

ГЛАВНОЕ ВОЕННО-МЕДИЦИНСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ ВООРУЖЕННЫХ СИЛ СОЮЗА ССР

ВОЕННО-МЕДИЦИНСКИЙ

Ж У Р Н А Л



8

АВГУСТ

МЕДГИЗ · 1947

ВОЕННО-МЕДИЦИНСКИЙ ЖУРНАЛ

Редактор

генерал-лейтенант медицинской службы Н. И. ЗАВАЛИШИН

Секретарь

полковник медицинской службы И. Д. МАКАРОВ

Члены редколлегии:

генерал-майор медицинской службы Т. Е. БОЛДЫРЕВ,
генерал-полковник медицинской службы | Н. Н. БУРДЕНКО |,
генерал-майор медицинской службы М. С. ВОПСИ,
генерал-лейтенант медицинской службы С. С. ГИРГОЛАВ,
генерал-майор медицинской службы Ф. Г. КРОТКОВ,
генерал-майор М. И. РЕДЬКИН

8

АВГУСТ

Адрес редакции ВМЖ: Москва, 20

Редактор *Н. И. Завалишин*

Техн. редактор *А. Ф. Аксенов*

Г 82195. Издаётся с 1823 г. Сдано в пр-ство 9.VII.1947 г. Подп. к печати 22/VIII.1947 г.
Форм. бум. $70 \times 108\frac{1}{16}$. Печ. л. 4,0. Уч.-изд. л. 6,75. В 1 печ. л. 67 000 зн.
Тир. 8800 экз. Цена 2 р. Заказ 424.

13-я тип. треста „Полиграфкнига“ ОГИЗ при Совете министров СССР.
Москва, Денисовский, 30

ЗАДАЧИ ПОДГОТОВКИ ОФИЦЕРСКОГО СОСТАВА МЕДИЦИНСКОЙ СЛУЖБЫ И РОЛЬ КУМС В ВЫПОЛНЕНИИ ЭТИХ ЗАДАЧ

История войн и особенно опыт Великой отечественной войны с несомненностью доказали особенности военно-полевой хирургии, военно-полевой терапии, военно-санитарного дела как дисциплины. Военную медицину нужно изучать иначе, чем до сих пор. Шаблон быть не должно. Шаблон — враг военной медицины, как и любой науки.

Спрашивается, чем обуславливаются задачи подготовки офицеров военно-медицинской службы?

Во-первых, особенностями возникновения и течения боевых повреждений и заболеваний в условиях действующей армии.

Во-вторых, чрезвычайной изменчивостью и многообразием боевой и медико-санитарной обстановки, влияющей на объем, характер и размах лечебно-эвакуационной, гигиенической и противоэпидемической работы.

В-третьих, особенностями работы медицинской службы в войсковых, армейских и фронтовых районах, где лечение раненых и больных неизбежно связано с эвакуацией их с этапа на этап, что ограничивает выбор методов лечения, применяемых в мирной обстановке; в войсковом, армейском и фронтовом районах организация работы лечебно-профилактических учреждений, перемещающихся вслед за войсками, обычно связана с импровизацией.

В-четвертых, географическими, климатическими и санитарно-эпидемиологическими особенностями театров военных действий.

В-пятых, степенью подготовки врачей в области основных медицинских дисциплин и состоянием военно-медицинских наук.

В учении о военной медицине и высказываниях видных деятелей военной медицины и ее рядовых работников — участников войны, неоднократно обращалось внимание на особенность как дисциплины военно-полевой хирургии, военно-полевой терапии, военной эпидемиологии, гигиены, военно-санитарного дела.

Эти положения особенно наглядно подтверждаются опытом Великой отечественной войны, и именно на этом опыте поучительно показать их правильность.

Проанализируем первое положение: особенность возникновения и течения огнестрельных повреждений и заболеваний в условиях действующей армии. Существует ли на войне эта особенность? Безусловно, существует.

Рассмотрим раневую болезнь. В свете современной, только что закончившейся войны надо отказаться от неправильных представлений о ране, о раневых болезнях. Сейчас есть основания утверждать, что раневая болезнь, рана, представляет комплекс сложных биохимических и

патоморфологических процессов, где чрезвычайно видную роль играют рефлекторные явления. Если это так, если рефлекторные процессы занимают в течении раны, в ее заживлении видное место, ясно, что знание физического состояния бойца в период, предшествующий ранению, чрезвычайно важно для правильной оценки развития раневых процессов.

Обстановка, в которой приходится воевать солдату и офицеру, необычна. Она крайне отличается от обстановки мирного времени. А между тем у нас изучение раны и раневых процессов производилось раньше всегда в условиях клиники мирного времени.

Отсюда наше разочарование в антисептике. Роль микроба в раневом процессе переоценивалась. Оказалось, что микроб в раневом процессе не играет довлеющей роли. Достаточно создать условия, при которых микроб не мог бы размножиться, для того, чтобы он сам погиб.

Следовательно, единой мерки в подходе к профилактике, лечению раневых и бытовых травм и их осложнений нет. Отсюда наши разочарования в применявшихся ранее методах лечения огнестрельных повреждений. Это хорошо иллюстрирует наше первое положение о том, что в течении огнестрельных повреждений и в течении заболеваний имеются особенности, которые военный врач должен отчетливо себе представлять и изучать их.

Еще нагляднее можно подтвердить указанное положение, рассматривая осложнения огнестрельных повреждений. Все хирурги и физиологи утверждают сейчас, что шок травматический, имеющий место на войне, не похож на шок, который мы знали в клинике, который получали путем эксперимента. На войне совсем не тот шок, и в этом сейчас никто уже не сомневается. Шок — бич именно огнестрельных боевых повреждений. Он свойственен главным образом именно боевому периоду и огнестрельной ране, боевой, а не бытовой травме. Можно с уверенностью сказать, что это единое целое с представлением о ране, о ее течении. Шок на войне, безусловно, имеет свои особенности в этиологии и течении по сравнению с шоком, который изучают в клиниках и о котором известно из учебников.

А разве остеомиелиты огнестрельного происхождения не отличаются от остеомиелитов мирного времени? Отличаются. Во время войны и патоморфологи, и хирурги неоднократно это утверждали.

Что касается газовой гангрены, то она является поистине самым сильным и главным врагом медицины военной, а не медицины мирного времени. Газовая гангрена — объект именно военного врача, а не врача гражданского, не врача гражданской клиники и поликлиники. Газовая гангрена — самое тяжелое осложнение, приводящее в большинстве случаев к смерти или к исходу, связанному с ампутацией конечности.

Все эти так называемые осложнения особенно наглядно подтверждают, что возникновение и течение ранений и заболеваний в условиях военной обстановки имеют особенности, которые обязательно должны быть объектом изучения врачей, готовящихся к работе в условиях действующих войск.

Что касается соматических заболеваний, то в период Великой отечественной войны, как никогда раньше, наглядно удалось подтвердить высказывания военных врачей прошлого столетия, в частности, Говорова, об особенностях лечения заболеваний, свойственных войне, и о заболеваниях, давно известных, но в условиях действующих войск по-особенному протекающих.

Например, в мирное время случаев первичного туберкулеза у взрослых было мало, однако в действующих войсках это явление не так уже редко.

Далее мы хорошо изучили особенности течения и возникновения пневмоний у раненых, не похожих на пневмонии мирного времени. Следует отметить, что пневмонии у раненных в конечность, в живот, в грудную клетку, в челюсть, имеют в каждом отдельном случае свои особенности, свои закономерности.

Что касается нервно-психических заболеваний, то они, несомненно, обуславливаются боевой обстановкой, что было общепризнано и раньше.

Из сказанного следует, что нельзя говорить о боевой подготовке медицинского офицера, не имея в виду этого первого, охарактеризованного нами сейчас положения.

Возьмем второе положение — о влиянии боевой и медико-санитарной обстановки на размеры потерь ранеными и больными, на объем, характер и размах лечебно-профилактической, гигиенической и противозаразительной работы. Не говоря уже об опыте Великой отечественной войны, достаточно сделать беглый обзор боевых действий на протяжении прошлых войн, чтобы убедиться в справедливости этого положения.

Приведем отдельные эпизоды, отдельные примеры из опыта Великой отечественной войны. Возьмем правый фланг Западного театра военных действий — Карельский фронт. На протяжении почти четырех лет войны войска Карельского фронта стояли в позиционной обороне. Потери здесь были незначительны, потребность в коечной сети была настолько мала, что не идет ни в какое сравнение с потребностью в коечной сети для обеспечения наступательной или сколько-нибудь маневренной операции. Поэтому размеры эвакуационной работы здесь сводились к нулю. Минимальная коечная сеть, имевшаяся на Карельском фронте, заполнялась ранеными с других фронтов.

С другой стороны, объем гигиенической работы был на этом фронте очень велик. Заполярье, Север бедны овощами, зелени мало как летом, так и зимой, и приходилось уделять особое внимание профилактике авитаминозов. Внимание терапевтов, как нигде на другом фронте, было обращено на эту сторону вопроса. Работа же войсковой медицинской службы в области лечебно-эвакуационного обслуживания не может, повторяю, идти ни в какое сравнение с таковыми на любом активном фронте. Это настолько ясно, что вряд ли стоит об этом дальше говорить.

Можно привести противоположный пример: Ленинградский фронт. Блокада. Войсковой, армейский и даже фронтовой районы в одном городе, где всякое различие этих районов стерлось; где эвакуационный госпиталь фронтового района принимал раненых с поля боя, минуя этапы эвакуации войскового и армейского районов, где вследствие блокады и недостаточного питания имела место дистрофия и как ее осложнение дизентерия; где в лечебно-эвакуационной работе противоэпидемические мероприятия играли далеко не последнюю роль, чего не было, например, на Карельском фронте. На этом фронте эвакуация раненых почти не имела места. Эвакуационная работа свелась здесь к нулю; здесь было полное бездорожье, дороги настланы кругляком, перевозка раненых в этих условиях сопровождалась большой смертностью. Если в Ленинграде из МСБ могли везти, не боясь, что раненый умрет в дороге, потому что расстояние было в 20 км, то на Карельском фронте к сортировке предъявлялись повышенные требования. Вот пример влияния боевой и медико-санитарной обстановки на объем работы.

Я иллюстрирую только мазками, штрихами, принимая во внимание особенности обстановки и различие фронтов. Что касается стратегического положения, то в первой стадии войны объем работы в армейском и войсковом районах был мал, зато был велик во фронтовом. Соотношение коечной сети было в пользу фронтового района. Мы не могли

«меть мощной и сильной армейской базы, не занимались многими вопросами, возникшими только в период наступательной операции.

Можно было бы перечислить много особенностей работы в различных условиях боевой обстановки, но вряд ли в этом есть необходимость. Это понятно каждому, даже не очень искушенному в вопросах военной медицины, человеку. Однако кое-какие важные для правильного представления о характере подготовки офицеров, особенно руководящего состава, вопросы следует разъяснить.

Вспомним боевую обстановку, сложившуюся на Южном фронте в 1941 г. Это был период некоторого затишья, шла позиционная оборона на полях с неубраанным хлебом. В предвоенный период у нас были районы, неблагополучные по туляремии, но болезнь эту мы зачастую изучали по заграничным данным, вследствие чего наше представление о ней было явно ошибочным. В сведениях по этому заболеванию у специалистов медицинской службы были пробелы.

Когда возникла туляремия в войсках, прошло много времени, прежде чем мы смогли определить это заболевание и принять надлежащие меры. Это тяжелое заболевание, опасное в условиях расположения войск в окопах и землянках, изобиловавших полевыми мышами, возникло на Западном фронте, когда войска перешли к позиционной обороне, в районе неубранными хлебами. Потребовалось много времени и усилий, чтобы справиться с эпидемией туляремии в войсках на этом фронте.

Несколько слов по вопросу о потерях и размерах этих потерь. Когда мы перешли в наступление под Москвой, имея безусловный перевес в живой силе и значительный дефицит в оснащении вооружением нашего Западного фронта, мы несли потери, превысившие наше представление о возможных потерях в современных войнах, в том числе в наступательных операциях. Следовательно, в подготовке офицеров очень важно учесть то обстоятельство, что к наступательным операциям нельзя подходить с одной меркой; надо учитывать, что потери определяются не только видом боя, но и соотношением сил.

Когда наши войска вновь заняли нашу территорию, находившуюся во временной оккупации немцев, мы встретились с заболеваниями, не имевшими ранее места в наших войсках; ведь это тоже боевая обстановка, которую нужно изучать и как-то предвидеть. Я имею в виду сыпной тиф и венерические заболевания, усилившиеся с выходом наших войск на территорию вражеских стран.

И еще одно обстоятельство, которое нужно запомнить начальникам КУМС. Мы вынуждены были вести оборонительные бои или стоять в обороне и в таких местах, где свирепствовала малярия и где возникло много свежих заболеваний малярией и ее рецидивов. Мы не были к этому готовы.

Нельзя говорить о боевой подготовке без учета подобных моментов, нельзя говорить о подготовке офицеров медицинской службы, не зная особенностей территории боевых действий и не учитывая неизбежности в отдельных случаях серьезных вспышек подобных заболеваний, к которым необходимо заблаговременно подготовиться.

Возьмем другой пример. До Великой отечественной войны наше представление об отморожении всегда связывалось с севером, с большими морозами, а в действительности самый большой процент отморожений оказался по Южному и Юго-западному фронтам в донских степях. И здесь мы повинны, так как все необходимое для профилактики отморожений было брошено в первую очередь на север и затем уже, в последнюю очередь, — на южные фронты, а там как раз и оказалось узкое место.

Приведу один штрих, чтобы дать представление о том, как влияет боевая обстановка на условия работы военных врачей. Мы лечили ра-

ненных, пользуясь системой этапного лечения с эвакуацией по назначению, а когда мы вышли в донские степи, где была одна железнодорожная колея на три фронта, где не было шоссежных дорог, нам пришлось перейти к системе лечения на месте, т. е. к системе, применявшейся в войнах прошлых столетий.

Как же можно проходить мимо таких фактов, говоря о подготовке медицинских офицеров?

Сейчас никому не придет в голову отрицать, что боевая обстановка определяет нашу работу и влияет на ее объем, характер и размах. Сейчас все это знают, но от знаний до фактических выводов расстояние бывает большое.

Необычность условий работы военной медицины в войсковом, армейском и фронтовом районах наглядно подтверждается опытом Великой отечественной войны.

За период Великой отечественной войны мы вынуждены были сотни тысяч госпитальных коек переводить с запада на восток и еще больше коек с востока на запад, в соответствии с характером продвижения наших войск. Для этого надо было перемещать людей и оснащение госпиталей по железным дорогам, загруженным перевозками войск, боеприпасов, горюче-смазочных и других материалов.

Перевозки и переброски госпиталей надо было осуществлять в период боевых действий войск и пользуясь системой лечения, именно этапного лечения с эвакуацией по назначению, т. е. с наличием специализированных госпиталей. И все это происходило на территории, подвергавшейся оккупации противника, разрушению и разорению. Неизбежна была и импровизация такого порядка, которая никогда не имеет места в условиях мирной жизни.

Не стоит говорить о том, что наша диагностическая и пунктовая сортировка тесно связана с объемом работы этапно-эвакуационного порядка, а последняя определяется боевой обстановкой. Это понятно. Но необычность условий работы нельзя исключать из программы боевой подготовки советского офицера. Не зная и не изучая их, никогда нельзя рассчитывать на успешное лечебно-эвакуационное и противоэпидемическое обеспечение боевых действий войск. Современные маневренные войны неизбежно будут сопровождаться движением войсковых масс вперед и назад и в соответствии с этим и продвижением госпиталей, не только армейских, но и фронтовых, и глубокого тыла.

Отсюда много вопросов, касающихся штатно-организационной структуры, а также много недоуменных вопросов со стороны товарищей, считающих, что надо иметь специализированные хирургические госпитали в армейском районе и эвакуационные госпитали армейского района с другим штатом, чем во фронтовом районе. Много возникает проблем, которые нельзя упускать, имея в виду подготовку офицера медицинской службы.

Наконец, скажем об особенностях театра военных действий. Возьмем, к примеру, Дальневосточный театр военных действий. Там мы встретились с настоящей чумой, свирепствовавшей среди гражданского населения Маньчжурии.

На Дальневосточном фронте на чужой территории среди населения мы имели дело с холерой, у нас давно забытой. Там же от холеры среди населения умирали ежедневно сотни людей.

Мы встретились там с сопровождающимся ужасным процентом смертности японским энцефалитом, о котором наши врачи имеют представление лишь по литературным описаниям.

Вот вам санитарно-эпидемиологическая особенность театра военных действий.

Возьмем теперь географические и климатические особенности. Например, Заполярье, где совершенно иная, чем привычная нам, смена

дня и ночи. Для работы в условиях Заполярья требуется особая подготовка и, может быть, иное оснащение, чем на другом театре военных действий.

Или возьмем Монгольскую степь, вспомним поход войск Забайкальского фронта через Хинган по безводной степи, где одной из важных проблем медицинской службы является проблема снабжения водой. Объем гигиенической работы и структура должны быть здесь в известной мере иными, чем на обычном театре военных действий; приходилось думать о том, чтобы специальные инженерные части подготовили снабжение войск водой для питья. Безлесная, при отсутствии жилого фонда, степь требовала оснащения медицинской службы палаточным фондом. Всякое представление о табелях для обычного театра военных действий здесь, в Монгольской степи, не могло быть пригодно.

Из сказанного следует, что нельзя рассчитывать на обеспечение подготовки офицера медицинской службы, не учитывая особенностей театра военных действий.

Последнее положение, влияющее и обуславливающее подготовку офицера медицинской службы, — это степень знаний врача. Сложность общих условий боя и непрерывное развитие медицинской науки, особенно военной науки, предъявляют к военному врачу большие требования. Военные врачи, помимо глубоких знаний, я бы сказал, по основным ведущим дисциплинам, должны обладать знаниями в размере, необходимом им по занимаемой должности, и в области военной науки.

В какой степени военному врачу надо знать больше, чем гражданскому врачу? Война с очевидностью показала, что знания военного врача должны быть во много раз больше потому, что он имеет дело с этапным лечением, когда врач лишен возможности наблюдать раненого, а принимать решение и лечить его приходится.

Когда мы строим программу и говорим о подготовке офицеров медицинской службы, особенно руководящего состава, мы должны помнить, что современные требования к военному врачу велики. Наша задача сводится к тому, чтобы эти знания дать, особенно руководителю военной медицины.

Вот пять положений, рассмотренных нами вкратце и очень бегло, обуславливающих подготовку офицеров медицинской службы.

В какой степени мы сумели справиться с нашей работой в период Великой отечественной войны, если принять во внимание эти пять положений? Дадим оценку нашей деятельности.

Итоги лечебно-эвакуационного, противоэпидемического обеспечения в условиях боевых действий войск во время Великой отечественной войны можно оценить только как удовлетворительные, но ни в коем случае не выше. Всякий, кто, читая статьи в газетах, отзывы в иностранных журналах о нашей службе, склонен думать иначе, безусловно, ошибается.

Мы имели значительную смертность среди раненых, среди пораженных в боях, высокую инвалидность среди раненых, особенно среди раненных в нижние конечности, среди раненных в брюшную и грудную полость, среди раненных в череп.

Если сравнить итоги нашей работы с итогами работы медицинской службы иностранных армий и русской армии за период первой мировой войны, то окажется, что мы, безусловно, лучше работали и имеем лучшие итоги. Но сравнивать или оценивать нашу работу, пользуясь критерием сравнения с прошлыми войнами, было бы неразумно и непростительно для нас: прошло 25 лет, наука двинулась вперед, мы живем в иных условиях, в ином государстве, с иными возможностями.

Не будем приводить цифровой материал, но напомним, какова была смертность по данным литературы в иностранных армиях за период

первой мировой войны, для того, чтобы можно было иметь об этом представление.

За первую мировую войну из 100 раненых, лечившихся во всех госпиталях, т. е. исключая лечебные учреждения войскового района, смертность составляла: у немцев 6%, у французов 8,3%, у англичан 7,7%, у американцев 6,1% (сюда не вошли лечебные учреждения войскового района, где смертность не превышает единицы).

Можно сказать больше: по данным иностранной литературы мы можем, сравнивая материал, сказать, что тяжесть ранений во вторую мировую войну во много раз превышает тяжесть ранений, имевших место в первую мировую войну. Например, известный военный хирург Франц говорил, что если на ранения головы и туловища вместе приходилось 29% всех повреждений, то на повреждения внутренних органов, т. е. мозг, органы грудной и брюшной полости, приходилось только 4,33%. У нас же повреждения внутренних органов — черепа и полостей — превышают 10—10,8%. Следовательно, тяжесть ранений возросла почти в два раза, однако смертность по отдельным видам ранений на много ниже, чем в иностранных армиях за период первой мировой войны.

Например, по данным американского отчета, смертность у них при огнестрельных ранениях плечевого сустава составляла 5,8%, у нас же смертность при этих видах повреждений равна 3,2%. Еще пример: у американцев от огнестрельных ранений локтевого сустава умирало 2,56%, у нас — 1,5%.

Таких примеров можно было бы привести много и тем не менее я подчеркиваю, что итоги нашей работы можно оценить только как удовлетворительные.

Почему? Потому, что у нас были возможности, позволяющие иметь лучшие итоги работы, чем те, которые мы получили.

Следовательно, можно твердо сказать, что у нас было много ошибок как в области диагностики, профилактики и лечения боевых повреждений и соматических заболеваний, так и в области противозидемической защиты войск, планирования лечебно-эвакуационной и противозидемической работы, лечебно-эвакуационного и противозидемического обеспечения, в области руководства и управления медицинской службой в дивизии, армии и фронте.

Не будем сейчас приводить цифр ошибок в диагностике, а следовательно, и в лечении; я их еще приведу из нашей мирной жизни в конце доклада.

Особенно тяжелы и сказались на результатах лечения раненых и больных ошибки в области планирования лечебно-эвакуационного и противозидемического обеспечения войск, особенно наступательных операций армии на фронтах. Так, например, когда наши войска готовились к наступлению с целью освобождения Белоруссии, мы уже имели солидный опыт лечебно-эвакуационного обеспечения боевых действий войск. Однако этот опыт не у всех фронтов был, в частности, его не было у фронтов, которые не вели больших наступательных операций. Я имею в виду Калининский или Первый Прибалтийский, Второй Белорусский фронт. Там не принимали мер, чтобы заблаговременно создать резервы коечной сети в районах расположения действующих войск, освободить заблаговременно коечную сеть фронтового района, свернуть часть коек, часть продвинуть вперед, а часть держать в резерве.

Такие ошибки влекут за собою излишние жертвы среди раненых, и таких ошибок было много.

Что касается руководства управления медицинской службы, то это

процесс наиболее сложный и здесь как раз было больше всего ошибок, основанных, безусловно, на незнании и на нежелании знать боевую обстановку.

В военно-полевой хирургии время играет ведущую роль в нашем успехе, а мы это время слишком мало ценим. Опоздай на час с оказанием скорой хирургической помощи раненому, и мы может потерять больного, и очень часто дело уже не поправить.

В управлении медицинской службы, повторяю, ошибок и дефектов, мимо которых нельзя проходить, было много. Возникает вопрос: почему имели место эти ошибки? Может быть, люди не желали работать или неспособны были воспринимать науку? Ничего подобного. Дело в другом. Вернемся к довоенным годам и посмотрим состояние военной медицины и методов подготовки офицерских кадров и запаса.

Учитывая обилие допущенных нами ошибок, приходится сделать вывод, что наши руководящие кадры имели серьезные пробелы в подготовке как по вопросам лечебной медицины, так и по вопросам истории военной медицины, а также организации и тактики медицинской службы.

Наши рядовые врачи, имея серьезные недостатки в подготовке по основным ведущим медицинским дисциплинам, почти не были знакомы с особенностями возникновения и течения огнестрельных ран, их осложнений, а также соматическими заболеваниями. Состав врачей у нас был слишком молодой. Достаточно сказать, что на 1 января 1943 г. врачей со стажем в 5 лет было только 53%.

И это не случайные данные. Нужно быть и впредь готовыми к этому. Как бы мы ни стремились увеличить количество врачей в стране, в военное время нам придется прибегать к ускоренным выпускам и получать в армию мало опытную и порой даже плохо подготовленную молодежь.

Должен подчеркнуть еще одно обстоятельство, которое не все понимает. Во время войны никогда ни в одной стране не будет хватать хирургов. Это надо запомнить раз и навсегда. Какая страна в состоянии иметь в мирное время столько хирургов, сколько их требуется для большой войны? Мирная жизнь диктует совсем иное соотношение. Меньше хирургов — больше терапевтов, эпидемиологов, детских врачей. Всякие попытки подготовить хирургов из эпидемиологов или из детских врачей будут попытками с плохими средствами; никогда не выйдет хирурга из не хирурга, если он не работает по этой специальности в мирное время.

Это я говорю для того, чтобы подчеркнуть роль и значение руководящих кадров во время войны. Кадры, особенно рядовых врачей, всегда во всех войнах придется учить очень часто элементарным познаниям в области военной медицины. И преимущество будет у той стороны и той армии, которая сумеет подготовить руководящий кадровый состав, способный обучить, и очень быстро, основную массу врачей.

Мы мало обращали внимания на изучение истории военной медицины. Я специально занимался одним вопросом: взял за 5 лет «Военно-санитарное дело» за 1936, 1937, 1938, 1939 и 1940 гг. и просмотрел, какие там были статьи за этот период.

Статьи, и неплохие, блестящие даже, правда, общего характера, посвященные истории военных действий там были. Но в подготовке офицера военно-медицинской службы эти статьи совершенно не нашли отражения. В объеме военно-медицинской подготовки, даже в Военно-медицинской академии, говорилось только о войсковых районах, полках, дивизиях и не было ни одной лекции исторического порядка. Учение Пирогова о войне нигде, никогда никому не преподавалось, наоборот, искажалось, подвергалось негодной ревизии, нашедшей, к сожалению, отклик в умах военных хирургов, у военных врачей и даже у некото-

рых руководителей. Всем памятно определение покойного Оппеля, прекрасного, блестящего хирурга и, я бы даже сказал, знатока военной медицины, но не понявшего основ учения Пирогова. Достаточно напомнить эту переходившую из уст в уста среди хирургов красивую фразу Оппеля, вошедшую во все учебники по военно-полевой хирургии, чтобы убедиться, что действительно ревизия учения Пирогова была сделана. Вот эта фраза, которую в довоенный период положили, к несчастью, в основу этапного лечения: «Раненый получает такое хирургическое пособие, тогда и там (как красиво! — Е. С.), где и когда в каком пособии обнаружена надобность...». Дальше: «Раненый эвакуируется на такое расстояние от линии огня, какое наиболее выгодно для его здоровья...».

Все это было направлено против учения Пирогова. Оппель возражал против основного кардинального пункта учения Пирогова о военной медицине, гласившего, что главную роль в успешном лечении раны на войне играет не медицина, а администрация. Против этого выступил Оппель и дал блестящее определение, но только для клиники, для амбулатории, для заводской и городской поликлиники, но не для войны. Повторяю, не для войны.

«Тогда и там», «где и когда»? Нет, это зависит не от нас с вами. С очень ли большим успехом перевозили мы раненых из Севастополя? Из Ленинграда? Посадить бы раненых в автомобиль, перевезти по асфальтированной дороге, чего лучше? А приходилось 30—40 км вести по кругляку и не на прекрасном автомобиле, а на хозяйственной повозке или на полутонной машине колхозного образца и по бездорожью. С большим бы успехом наложить гипс раненному в бедро с переломом кости прямо в МСБ, чего лучше? Но нельзя, обстановка не позволяет.

И такая безответственная фраза Оппеля ходила и имела успех только потому, что была «красивой», что не знали или забыли учение Пирогова.

Следовательно, история, относящаяся к лечебной эвакуации и противоземледельческому обеспечению боевых действий русской армии в прошлых войнах, не изучалась. Отдельные статьи были, но они посвящались общим вопросам: о количестве раненых за русско-японскую войну, за первую мировую войну, о количестве коек, о соотношении между койкой и численным составом армии. Были также в порядке обсуждения статьи по вопросам сортировки, статьи, посвященные обзору иностранных трудов и отчетов немецкой, американской и английской армий. Все это было, верно. Но в программах академии эти вопросы не находили отражения. Опыт прошлого не был положен в основу подготовки к войне медицинской службы, не были использованы даже те маленькие данные, которые проскальзывали в военно-санитарную печать.

Возьмите первичный шов, первичную обработку раны. В 1936 г. в статье, посвященной военно-полевой хирургии, об этом писал Бурденко. Он писал о том, что по современным установкам первичная обработка раны должна происходить как можно ближе, но первичного шва не должно быть, что весь опыт Западного фронта, т. е. французской армии, говорит в пользу этого утверждения. Франц писал о том, что при первичной обработке нижних конечностей класть шов нецелесообразно.

А что у нас делали? Вышли на войну и шили, шили, шили. Потребовалось давать приказ, директиву, запрещающую первичный шов. Лечить по приказу очень трудно. Я бы хотел спросить любого терапевта, любого хирурга — легко ли лечить по приказу, не будучи убежденным в том, что ты делаешь? Я видел много людей. Сам объезжал раненых,

беседовал с людьми, которые обладают опытом работы, исчисляемым десятками лет. Когда начинаешь беседовать, говорят — все хорошо, все в порядке. «Как шов первичный?» — «Приказ выполняю». «А сами убеждены?» — «Нет. Я сам 20 лет работаю и всегда шил и имел прекрасные результаты».

Это, конечно, правильно, но для мирной практики. Иное дело на войне.

Второй пример: французы в большом проценте накладывали вторичный или первично отсроченный шов. Об этом было написано черным по белому, а что у нас получилось? На втором году войны пришлось об этом говорить, просить, уговаривать, упрашивать.

Отсюда вывод: если у нас и были работы отдельных людей, статьи, посвященные насущным вопросам военной медицины, — они оставались гласом вопиющего в пустыне, и в то же время на страницах нашего журнала «Военно-санитарное дело» видишь статьи, восхваляющие западную военную медицину. И в то же время классические работы наших соотечественников широким массам не были известны.

Я уж не говорю о том, что у нас нигде, в том числе и в Военно-медицинской академии, не изучали особенностей возникновения и течения заболеваний на войне. Такого предмета не знал никто и никто им не интересовался.

Впервые во время войны 1941—1945 гг. было обнаружено, что мы не знаем свежих случаев, когда говорим о патологических процессах, даже при газовой гангрене. Патологическая анатомия стояла в стороне от решения важнейших проблем военно-медицинского характера.

Штатно-организационная структура медицинской службы на военное время не соответствовала ни состоянию медицинской науки, ни характеру современных войн.

Вспомните наши МСБ, их состав, вспомните наши ГПЭП, обслуживавшие корпуса, вспомните так называемую специализацию коечной сети, впервые, и то в искаженном виде, спущенную в 1938 г., уже после того, как вышли два издания Франца и все отчеты — немецкой, французской, английской, американской армий, где было четко сказано о необходимости специализации коечной сети. А у нас в 1938 г. спустили директиву, в которой предусматривалось 50% коек для терапевтических больных!

Специализацию коечной сети предполагалось провести без всяких указаний, где она должна быть, в каком соотношении между отдельными специальностями. Ни одного слова!

И, наконец, самое тяжелое, самое важное — это то, что штатно-организационная структура медицинской службы мирного времени не обеспечивала подготовку руководящих кадров на военное время.

Пришлось учиться во время войны — учиться самим и учить громадную массу врачей, призванных из запаса. Учиться большой ценой, ценой, которую трудно даже определить.

Посмотрите структуру медицинской службы мирного времени. Возьмите хотя бы состав и количество лечебных и диагностических отделений в гарнизонах, в гарнизонных и окружных госпиталях довоенного периода. Какие у нас фактически были отделения? Хирургические, терапевтические, кожно-венерические, начиная с 200—150 коек. Такие отделения, как туберкулезные, инфекционные, психиатрические, эпидемиологические, были только в больших крупных гарнизонных и окружных госпиталях. Были госпитали, которым не положена рентгеновская аппаратура. А соотношение между койками и врачами было настолько мизерно, что думать о работе научного порядка не приходило даже в голову.

Поэтому мы имели таких начальников отделений больших гарнизонов госпиталей, ведущих окружных отделений, которые не могли занять место руководящего состава в военное время.

И, наконец, самое уязвимое место было в методике подготовки офицеров медицинской службы Советской Армии. Фактически мы учили только по специальностям и по СХЗ. Учили структуре частей, соединений людей и учили, конечно, ошибочной тактике. Вот где кроется корень наших ошибок.

Что нужно было сделать, чтобы не повторить этих ошибок? Чтобы не было возврата к тому довоенному периоду? Для этого многое сделано, многое делается, но нужно еще и многое сделать. Что сделано?

Создан Музей военной медицины, который через 2—3 года явится самым великим музеем в мире, самым выдающимся памятником периода Великой отечественной войны. В нем отражены и наши успехи, и наши ошибки. Музей — научно-исследовательское учреждение, число работающих в котором исчисляется десятками и сотнями.

Имея решение правительства, Совета министров об обобщении опыта войны в области военной медицины, мы, безусловно, поможем правильно воспитывать не только руководящие кадры военной медицины, но и вести надлежащим образом подготовку студентов, будущих врачей, с учетом требований войны.

Мы реорганизовали Военно-медицинскую академию, сделали из нее воистину центр, где должны коваться руководящие кадры.

Мы убедились, что наша беда заключалась не в том, что у нас рядовые врачи были слабо подготовлены, а в том, что руководящий состав был плохо подготовлен. Мы убедились в том, что нельзя рассчитывать на успех, если мы думаем назначать начсанармов из лиц, не окончивших Военную академию врачей.

Два года назад мы приступили к составлению Энциклопедического словаря военной медицины в 5 томах. Впервые военно-медицинские работники получают книгу, которая будет воистину настольной книгой, настольным документом, в котором будут освещены проблемы и история лечебно-эвакуационного и противоэпидемического управления. Во время войны соответствующие органы занимались изучением наследия прошлого, и это поможет нам правильно обучать, воспитывать не только молодежь, но и старых врачей. Требуется знать историю нашего народа и историю медицинской службы.

Штатно-организационную структуру мирного времени мы строим так, чтобы обеспечить на мирное время если не на 100, то около 100% — потребность в руководящих кадрах. Поэтому структура лечебных учреждений, противоэпидемических учреждений резко изменилась, резко увеличилась.

Нам сейчас лестно сравнить, как обстоит у нас дело в этой области. Соотношение врачебного состава к койкам во много раз увеличено. Соотношение сестер к больным также во много раз увеличено.

Количество специалистов в госпиталях мы увеличили и разнообразили. Мы взяли на себя функции лечения семей, что нужно всячески развивать и поддерживать. Вы понимаете, что нельзя учить хирурга на одних аппендицитах и грыжах.

Противоэпидемические учреждения резко усилены. После войны оставили специалистов в армии и будем за это драться. Мы будем делать все необходимое, чтобы дать им возможность совмещать работу в армии с работой в гражданских органах здравоохранения.

Наконец, мы должны договориться, где, кого и чему учить. Просматривая выступления руководителей медицинской службы довоенного периода, я нигде не нашел ни одного намека на то, что нужно учить врачей на практической работе.

Надо создать такие условия работы для войскового врача, которые бы воистину повседневно помогали ему расти. Для этой цели нужно всячески внедрять элементы лечебной медицины в работу войскового врача в войсковых частях. Для этого в бригадах, в округах мы организуем лазареты с коечной сетью, которая позволит оснастить их в известной мере рентгеновской и терапевтической аппаратурой и клиническими лабораториями. Если мы будем и дальше увлекаться подготовкой врачей в госпиталях и на курсах усовершенствования, в академиях, мы не сделаем того, что можно сделать. Если к этому прибавить подготовку на КУМС и практическую работу, то можно дать гарантию, что будем иметь культурных, грамотных врачей. Нам эта грамотность крайне необходима, потому что мы имеем состав молодой — раз и слабую подготовку — два.

Вот несколько примеров историй болезни. Боец, 1906 г. рождения, 40 лет. Клинический диагноз: алиментарная дистрофия; патологоанатомический диагноз: резкая малярийная интоксикация и туберкулез лимфатических желез.

Волгин, 1919 г. рождения. Клинический диагноз: брюшной тиф; патологоанатомический диагноз: кахексия в резко выраженной степени, эмфизема правого легкого и паранефрит. Смерть наступила от паралича сердца.

Барышников, 1922 г. рождения. Клинический диагноз: брюшной тиф; патологоанатомический: бронхопневмония и энтерит.

Из сказанного ясно, что нужно учить людей не только в гарнизонных или окружных госпиталях, не только и не столько на КУМС, сколько на практической работе путем создания условий, позволяющих ежедневно поднимать рост знаний наших врачей. Без этого рассчитывать на успех вообще нельзя.

Чтобы успешно учить людей основам военной медицины, нужно как можно скорее закончить разработку исторических материалов, исторических документов, посвященных военной медицине в прошлых войнах, и особенно поднять архивы Великой отечественной войны.

Нашему отделению боевой подготовки, нашему составу аппарата кадров надо сейчас впервые подумать о том, чтобы, помимо программ подготовки медицинского состава, разработать методику лечебно-эвакуационного и противоэпидемического обеспечения наступательных и оборонительных операций боевых полков и дивизий и спустить эти методические указания на низы — туда, где должны прорабатываться материалы Великой отечественной войны.

Это главное, и с этого надо начинать. К этой разработке надо привлечь научно-исследовательский отдел лечебного обеспечения нашего музея, дать ему задание наметить, какие операции следует обработать в первую очередь, и спустить на места. С этого надо начинать. Отделение боевой подготовки должно в основу своей работы положить именно это, а не что-нибудь другое.

Нам нужны комплексные задачи, в которых была бы более или менее реально нарисована боевая обстановка со всеми ее элементами. Исходя из учения о современном бое, на этом фоне должна быть проработана методика лечебно-эвакуационного обеспечения, на основе достижений современной науки, примененных в условиях полевой медицинской службы. Должен быть использован материал применительно к определенному театру военных действий, с учетом всех его особенностей и санитарно-эпидемиологическим описанием театра военных действий. Противоэпидемическому управлению надо об этом подумать, дать руководящий материал по этому вопросу в округа и, в частности, КУМС и даже в академию.

Беда еще и в том, что у нас нет вкуса к научно-исследовательской

работе. Безразличие, нелюбовь к науке в медицинской службе пустили глубокие корни, и это надо искоренять.

Роль начальников курсов слишком велика, чтобы можно было сидеть пассивно и ждать, придут на курсы или не придут. Надо помнить, что штатные возможности вряд ли позволят отрывать работников на КУМС. А учебу нужно организовать. Необходимо проявить максимальную активность в области подготовки как специальной, так и особенно по истории и организации тактики медицинской службы. Каким путем это делать? Рецепт дать трудно. Но мне думается — гарнизонная система, а там, где этого нельзя, может быть, даже окружная система, будет признана целесообразной. Но одно важно запомнить: то, как до сих пор преподавали, не должно повториться.

В моей статье (Военно-медицинский журнал, № 7—8, 1945) изложены проблемы, взятые из самой жизни. Высказанные там соображения слишком важны, чтобы можно было, прочитав их, забыть, как это делалось до сих пор. Шаблон, повторяю, враг военной медицины, как и любой науки. Никакого абстрагированного расчета быть не может. Прежде чем слушатель назовет цифру потерь, он должен за сутки по крайней мере изучить вопрос. А что у нас бывает на деле? Наступательный бой полка? Ага! Ну, давайте скажем, 10% потерь и все, т. е. берется только то, что является стержнем. А попробуйте узнать, какие будут потери на войне, фактические потери. Вы думаете, это легко? Совсем не легко. Слишком много нужно знать, чтобы правильно назвать цифру. И для этого надо действительно работать, надо заниматься изучением обстановки. Нет, никто об этом никогда не думал. Так, скажут пару слов: при обороне — одно, при наступлении — другое. Запомните — наступления вообще нет, а есть наступательные операции, каждая из которых имеет свои особенности, по-своему определяющие размеры потерь.

Сказанное в одинаковой степени относится и к потерям больными. Боже упаси — шаблон! Какие-то трафаретные цифры! Все это настолько вредно, что вам, товарищи начальники, пора это понять и надо, как сгня, как чорт ладана, бояться трафаретов, бояться средних цифр.

Позвольте мне на этом закончить. Мы не отказываемся от того, что было раньше, т. е. готовить врачей по специальности. Это положение остается в силе, это крайне необходимо, этим должны заниматься люди как на практической работе, так и при командировании в госпитали, и на курсах. Специальность нужна, но она не решает проблем.

Необходимо понять, что задачи военно-медицинской подготовки диктуют другое: готовить надо с учетом пяти основных положений, охарактеризованных мной выше. Надо сейчас же, с места в карьер, дать исходные материалы для того, чтобы приступить начсандивам и начсанбригам к проработке проблем военной медицины.

Если мы условимся так планировать боевую подготовку, можно будет при наличии нашей штатно-организационной структуры, наших желаний и твердых стремлений кое-что дополнить к штатной структуре военного времени; при наличии военного факультета в Военно-медицинской академии, нашего музея и большого коллектива, созданного по обобщению опыта войны, при наличии всего этого мы сможем не допустить ошибок, имевших место перед Великой отечественной войной.

Эффективность нашей работы повысится во многом, и тогда, безусловно, поверьте мне, мы сможем воистину в самых тяжелых условиях боевой обстановки вернуть в строй больше 75% пораженных в боях.

ПОЯСНИЧНЫЙ СИМПТОМ ПРИ АППЕНДИЦИТЕ

Нет нужды снова перечислять и толковать симптомы, уже предложенные для установления диагноза воспаления червеобразного отростка. Таких симптомов много, и они подробно изложены в больших работах Ростовцева, Барадудина и др.

Несмотря на это, A. Rendle Short в 1926 г. должен был сказать: «...у нас нет до сих пор надежных признаков для распознавания аппендицита. Различные признаки, на которые обычно ссылаются, оказываются мало пригодными в затруднительных случаях».

Таким образом, поиски новых симптомов, позволяющих точнее дифференцировать этот вид патологии от других патологических процессов в брюшной полости, нельзя считать законченными.

В нашем госпитале при исследовании больных, у которых подозревается аппендицит, для исключения заболеваний мочевыделительной системы всегда руководствовались симптомом Пастернацкого.

Мы подметили, что поколачивание в области XII ребра сзади часто вызывает болезненность в месте расположения червеобразного отростка. В этих случаях на операционном столе были обнаружены более или менее значительно выраженные изменения в отростке. При хронических или нерезко выраженных катарральных аппендицитах боль возникала только при поколачивании по XII ребру справа. У тех же больных, у которых поколачивание и с левой стороны вызывало локализованную боль в правой подвздошной области, изменения в отростке, находимые на операционном столе, оказывались резко выраженными.

Признак проявляется четко и дает основания для заключения в ряде таких случаев, когда другие симптомы еще не появились или при нарастании общих явлений начинали исчезать. Мы его назвали «поясничным симптомом» при аппендиците.

Механизм образования симптома, видимо, следующий: поколачиванием в области XII ребра сзади производятся колебания прикрепляющихся к ребрам мышц спины, главным образом *m. latissimus dorsi s. f. lumbodorsalis*. Эти колебания передаются на заднюю стенку брюшины и на слепую кишку с отростком, и больной ощущает боль в месте воспалительного фокуса. При хронических аппендицитах колебания должны быть выражены более сильно, а поэтому болевой эффект возникает только при поколачивании справа. При остром же воспалительном процессе в отростке боль возникает при меньших колебаниях и ощущается на месте расположения отростка при поколачивании не только справа, но и слева. Болевой эффект происходит именно при данном заболевании, видимо, потому, что отросток достаточно связан с задней стенкой брюшной полости посредством слепой кишки и в то же время, имея брыжейку, может быть приведен в колебательные движения.

Техника определения симптома такова. Больной находится в сидячем, несколько согнутом, положении. Исследующий кладет ладонь левой руки на область XII ребра по задней подмышечной линии, а правой производит легкие короткие удары по тылу левой кисти. Одновременно больному задается вопрос, чувствует ли он боль в момент ударов и если

да, то где. При указании исследуемого на боль в правой подвздошной области симптом следует считать положительным. Боль на месте удара указывает, что «поясничного симптома» на аппендицит нет, а симптом Пастернацкого положительный.

Для изучения этого признака мы специально исследовали 100 больных. Нас интересовало, в каком проценте случаев положительный «поясничный симптом» подтверждает изменения в отростке, находимые на операционном столе. Для этого было исследовано 50 больных, подвергнутых операции. Оказалось, что «поясничный симптом» среди больных этой группы был отрицательным в 3 случаях при наличии других характерных симптомов. У этих больных на операционном столе каких-либо изменений со стороны отростка найти не удалось, а в послеоперационном периоде болевые ощущения повторились и при дальнейшем исследовании оказались результатом патологических изменений в мочевого выделительной системе.

Необходимо было также определить, не бывает ли «поясничный симптом» положительным у больных, не страдающих изменениями в червеобразном отростке, а имеющих другие заболевания брюшной полости. С этой целью исследовано 30 больных дизентерией, 10 больных с язвой желудка и 10 больных с заболеваниями почек и мочеточников. Во всех этих случаях «поясничный симптом» оказался отрицательным.

Приводим краткие выдержки из историй болезни 2 больных, у которых «поясничный симптом» преобладал. Подобные случаи наблюдались неоднократно.

Случай 1. Больной Ш. М. 12.V.1946 г. доставлен в госпиталь с картиной кишечной непроходимости. Симптомы Бломберга, Ровзинга, Ситковского и Пастернацкого отсутствуют. Нелокализованная болезненность по всему животу. Пульс 60 ударов в минуту, температура 36°, лейкоцитов 5200. «Поясничный симптом» при поколачивания положительна с обеих сторон.

Ввиду отсутствия других симптомов, указывающих на аппендицит, «поясничный симптом» не приняли во внимание и больного оперировали путем вскрытия брюшной полости широким срединным разрезом (предвидя кишечную непроходимость).

На операционном столе вопреки ожиданию найдена эмпиема червеобразного отростка.

Случай 2. Больной Х. В., 23.V.1946 г. поступил в госпиталь по поводу дизентерии. Живот мягкий, боли в области сигмы. Стул до 12 раз в сутки со слизью. Нерезко положительный симптом Бломберга. При пальпации нелокализованная болезненность внизу живота одинаковой интенсивности как с правой, так и с левой стороны. Симптомы Ровзинга, Ситковского и Пастернацкого отрицательны.

«Поясничный симптом» положительна с обеих сторон.

Больного решили оперировать путем вскрытия брюшной полости по способу Ленандера.

На операционном столе найдена эмпиема червеобразного отростка.

Таким образом, «поясничный симптом» не только был положительным во всех случаях аппендицита, когда наблюдались и другие симптомы, но оказался пригодным и в затруднительных случаях, когда другие признаки были недостаточными или отсутствовали вовсе.

Произведено также исследование больных для выяснения, насколько долго этот симптом остается после аппендэктомии. Установлено, что из 30 человек у 7 он исчез через 11 дней после операции, у 22 — через 15 и у 2 через 25.

В ы в о д ы

1. «Поясничный симптом» указывает на наличие воспалительного процесса в червеобразном отростке и служит основанием к оперативному вмешательству.

2. Правосторонний «поясничный симптом» обнаруживается при хроническом или подостром воспалении в отростке, двусторонний — при

остром аппендиците и диктует необходимость экстренного оперативного вмешательства, за исключением случаев, сопровождающихся образованием инфильтрата.

3. Симптом особенно ценен тем, что вызывает отраженный болевой эффект.



П. Г. ПОДЗОЛКОВ

МАТЕРИАЛЫ К ВОПРОСУ О РАКЕ ЖЕЛУДКА В МОЛОДОМ ВОЗРАСТЕ

В 1945 г. мы наблюдали 2 случая рака желудка у мужчин в возрасте 19 лет и 21 года. Рак желудка в юношеском и даже детском возрасте не представляет исключительной редкости. В литературе таких случаев описано немало. Давыдовский в своем руководстве приводит статистические данные по Москве, касающиеся частоты рака желудка по возрастам. Из этих данных видно, что в возрасте 20—29 лет на 10 000 мужчин приходится 67 случаев рака. Однако в связи с клинико-анатомическим своеобразием исследованных нами больных и быстрым темпом нарастания процесса мы нашли нужным описать наши случаи.

1. Больной К., 21 года, поступил в госпиталь 2.VII.1945 г. с жалобами на отеки нижних конечностей, резкое увеличение живота, боли в пояснице, одышку и общую слабость. Заболевание проявилось за полтора месяца до поступления в госпиталь. В анамнезе у больного в возрасте 15 лет отмечались: одышка, отеки нижних конечностей, боли в области сердца. Указанные явления через год прошли и больше не повторялись.

В стационаре при исследовании установлено тяжелое общее состояние, бледность покровов, отечность нижних конечностей; сердце несколько расширено в поперечнике, систолический шум, живот увеличен за счет наличия свободной жидкости в брюшной полости. Анализ мочи и исследование крови не дали явных отклонений от нормы. Состояние больного оставалось тяжелым, нарастала одышка, увеличивался живот. На 8-й день пребывания больного в госпитале была сделана пункция брюшной полости, выпущено до 10 л прозрачной жидкости цвета пива, после этого удалось прощупать увеличенные брыжеечные железы. Асцит у больного опять быстро нарастал, усиливалась одышка. Через 8 дней (18.VII) была сделана повторная пункция брюшной полости, выпущено 7 л жидкости. Удалось пальпировать плотную опухоль, неподвижную, малоблезненную.

Больному произвели пробную лапаротомию, при которой обнаружен сплошной конгломерат петель кишок, спаянных друг с другом, с укорочением и резким утолщением брыжейки. На париетальной и висцеральной брюшине множество просовидных узелков. Указанные изменения заставили думать о туберкулезном перитоните. 23.VIII.1945 г. при явлениях резкого общего истощения больной умер.

На вскрытии обнаружено резкое истощение, сухость кожи, атрофия внутренних органов. В брюшной полости имелось около 10 л прозрачной жидкости желтоватого цвета. Петли кишок спаяны в конгломерат фиброзными неразделяемыми спайками. Сальник укорочен, утолщен, спаян с кишечником. Висцеральная и париетальная брюшина усеяна множественными мелкими узелками величиной с чечевичное зерно с вдавлением в центре. В пилорической области желудка была обнаружена опухоль плотной консистенции с валикообразными краями и неглубоким дефектом ткани в центре размерах $2 \times 1,5$ см. Брыжейка тонких кишок укорочена, резко уплотнена, местами хрящевой консистенции.

При микроскопическом исследовании желудка обнаружена структура мелкоклеточного солидного рака, прорастающего узкими тяжами мышечную стенку желудка и простирающегося на серозный покров по лимфатическим путям, периневральным и периваскулярным пространствам. Раковые тяжи представлены мелкими клетками, содержащими сравнительно крупные темные ядра округлой формы, занимающие иногда всю клетку, так как протоплазма ее не видна. В других же клетках намечался узенький ободок протоплазмы и лишь единичные клетки имели выраженную светлую протоплазму. Раковые тяжи пронизаны большим количеством молодой, вновь образованной, стромы, представленной лимфоидными элементами и вытянутыми клетками. При исследовании слизистой желудка на границе здоровой ткани наблюдалось канкрозное превращение нормальной слизистой. Железистая структура исчезла, железы превращались в солидные узкие тяжи, выполненные округленными клетками с узким ободком светлой протоплазмы и темными ядрами.

В этих местах с трудом улавливалась органоидная структура слизистой оболочки и раковые клетки не везде легко было отличить от лимфоидных клеток стромы. Что касается тяжелой, прораставших стенку желудка, то первое белое обозрение препарата создавало впечатление наличия здесь гранулирующего воспаления и лишь более внимательное исследование позволило дифференцировать раковые клетки.

2. Большой М., 19 лет, поступил в госпиталь 13.X.1945 г. с жалобами на боли в эпигастриальной области, особенно после принятия пищи, отрыжку воздухом, вздутие живота и чувство давления. Заболевание проявилось за 2½ месяца до поступления в стационар. После обследования в госпитале и на основании анализа желудочного сока, произведенного 27.X.1945 г. (общая кислотность 8, свободная соляная кислота 0, слизь +), был поставлен диагноз «ахилический гастрит». 26.XI больной был выписан, однако в дальнейшем боли усилились, появилась рвота и 18.XII.1945 г. он был госпитализирован повторно.

Объективно: состояние удовлетворительное, покровы бледные, сердце, легкие без отклонений от нормы.

С конца декабря 1945 г. стала определяться свободная жидкость в брюшной полости, количество которой постепенно нарастало. Возраст больного, наследственность (мать умерла от туберкулеза), а также перенесенное больным ранее воспаление легких, наличие свободной жидкости в брюшной полости, периодическое незначительное повышение температуры привели к мысли о наличии туберкулезного перитонита. В середине января была произведена пункция брюшной полости, выпущено до 7 л жидкости. Появилась возможность пальпировать органы брюшной полости; при этом обнаружена увеличенная бугристая печень, плотная, выходящая на 8 см из-под края реберной дуги. Над пупком определялось несколько плотных узлов разных размеров. Анализ желудочного сока: общая кислотность 40, свободная соляная кислота 10, слизь +.

В рвотных массах и кале определялась кровь. Эти данные заставили отказаться от начального диагноза, и больной стал трактоваться как раковый с первичной локализацией опухоли в желудке. Состояние заметно ухудшалось, нарастала кахексия. Дней за 10 до смерти появилась кровавая рвота с запахом. 27.II.1946 г. больной умер.

На вскрытии обнаружено резкое общее истощение. В брюшной полости около 4 л кровянистой жидкости. Сальник утолщен, уплотнен, с множественными различной величины белесоватыми узлами. Желудок формы песочных часов, по малой кривизне, ближе к пилорической области, стенка желудка диффузно уплотнена, белесоватого вида, утолщена. Со стороны слизистой этой области определяется поверхностное изъязвление. На остальном протяжении слизистая шагренового вида. Серозный покров желудка бугрист. Лимфатические железы малой кривизны и в области поджелудочной железы увеличены, плотны, белесоватого вида. Вся брюшная стенка, поверхность диафрагмы и серозный покров кишечника усеяны узелками величиной от просыаного зерна до лесного ореха. В левой доле печени имелось несколько узлов такого же характера. Диафрагма прорастена, спаяна с легким, в нижней доле которого имеются такие же узелки.

При гистологическом исследовании желудка обнаружено строение слизистого рака, имеющего местами железистый вид, местами же носящего характер солидного рака. Раковые железистые ячейки выстланы огромными светлыми клетками с базально расположенными крупными, гиперхромными ядрами. Во многих ячейках не видно железистого просвета, они сплошь заполнены крупными округленными клетками с очень светлой протоплазмой и чрезвычайно крупными, расплывчатой формы, гиперхромными ядрами, лежащими то в центре клетки, то эксцентрично. Большое количество митозов. Между раковыми ячейками имеется довольно выраженная молодая строма, представленная вытянутыми клетками типа фибробластов с сочными ядрами, а также со значительным количеством круглых клеток, образующих в некоторых местах сплошной круглоклеточный инфильтрат. Кое-где видны нежные коллагеновые волокна. Все слои желудка прорастены, рост опухоли идет также по периневральным пространствам и кровеносным сосудам, давая в просвете некоторых сосудов сплошную массу раковых клеток. По периферии основного узла в желудке имеется канкротное превращение слизистой, однако структура ее сохранена. Такой же характер имеют метастазы, но строма у них менее выражена и мелкоклеточный инфильтрат отсутствует.

Оба случая представляют интерес в смысле своеобразия клинического течения и в отношении морфологических особенностей опухоли. Прежде всего обращает внимание быстрое нарастание заболевания. В первом случае с момента явных клинических проявлений до смерти прошло около 3 месяцев. Во втором случае заболевание длилось 6½ месяцев. Имелось огромное скопление жидкости в брюшной полости. После того как жидкость была выпущена, за 8 дней снова накопилось около 7 л ее. Давыдовский указывает, что клинико-анатомически рак желудка у молодых субъектов часто протекает атипичически—в смы-

сле более бурного темпа развития опухоли, обильного метастазирования, своеобразия гистологической картины. По наблюдению Петрова тяжесть заболевания желудка обратно пропорциональна возрасту самого заболевшего. Следует отметить, что такая закономерность наблюдается и при других заболеваниях, свойственных сенильному и пресенильному возрасту, если это заболевание «омолаживается», например: грудная жаба, гипертоническая болезнь и др. Морфологически опухоль в первом случае можно было охарактеризовать как гранулирующий рак.

Как сказано выше, клетки рака были деформированы, дисконплексированы, приняли лимфоидный вид и настолько утратили морфологические черты эпителия, что их трудно было отличить от разрастающейся молодой стромы. Существует мнение о переходе здесь эпителиальных элементов в соединительнотканые, т. е. что эпителий рака продуцирует строму (Корицкий).

Подобные раки, приводящие к диффузному уплотнению желудка и отличающиеся гистологически тем, что эпителий принимает лимфоидный или веретенообразный вид и с трудом различается на фоне пышно разросшейся стромы, можно охарактеризовать как *linitis plastica*. Давыдовский указывает на существующее мнение, что такие гранулирующие раки возникают в тех случаях, когда рост рака идет в кислой среде, т. е. когда раковые клетки продолжают выделять соляную кислоту, что как бы тормозит их рост, усиливая одновременно грануломатозные процессы.

К сожалению, в первом случае анализ желудочного сока не был сделан, так как рака не предполагали. Во втором случае морфологическое своеобразие заключалось в том, что раковые ячейки были представлены чрезвычайно крупными светлыми клетками, которые, слушиваясь в просвет желез, приобретали вид больших, светлых, плоских клеток. Подобные картины не наблюдаются при обычном слизистом раке. По сравнению с первым случаем эпителий здесь более дифференцирован и продолжает функцию накопления слизи.



Подполковник мед. службы З. Л. СТЫЧИНСКИЙ

НОВЫЙ МЕТОД ОЖИВЛЕНИЯ УТОПАЮЩЕГО ;

А. В. Рождественский предложил интересный метод оказания первой помощи утопающим в случае остановки у них дыхания, который он с успехом применял на водных спасательных постах. Метод Рождественского мы применяли во время Великой отечественной войны в боевых условиях, на переправах через водные преграды и в других случаях. Он и сейчас удобен во время маневров и полковых учений, а также в сельских местностях, где имеются пруды, озера, речки, в которых купается население и стирают белье, т. е. там, где возможны случаи утопления.

В основном этот метод заключается в следующем. Пострадавшего укладывают на носилки лицом вниз и закрепляют в двух точках (кисти вытянутых рук и ниже ягодиц). Носилки устанавливают в виде качалки на какую-либо опорную перекладину посредине.

Искусственное дыхание следует начинать при положении пострадавшего головой вниз. При этом диафрагма сама вдавливается в грудную полость и возникает выдох, который необходимо усиливать, сдавливая нижнюю часть грудной клетки для того, чтобы способствовать удалению воды из дыхательных путей пострадавшего. Делается это по счету: раз, два три, четыре.

Затем по счету: пять, шесть, семь, восемь — переводят пострадавшего в положение ногами вниз. Это легко достигается с помощью им-

провизированной качалки, которую представляют наши носилки. В этом положении ногами вниз диафрагма опускается и происходит вдох¹. Для усиления вдоха рекомендуется применить полотенце, пропущенное под спиной пострадавшего (ниже шеи, затем подмышками и дальше обходя плечевые суставы). Концы полотенца связаны и в этот момент должны подтягиваться шнуром кверху с помощью любого несложного блока, устроенного над передней частью туловища пострадавшего.

Для удобства в полотнище носилок, впереди носа и рта лежащего, нужно сделать отверстие для свободного доступа воздуха, а также для удаления остатков воды и пищи при сдавливании нижней части грудной клетки (при выдохе). Это отверстие в носилках используется также при подаче кислорода, который качественно компенсирует недостаточную подачу воздуха при искусственном имитировании вдоха.

Метод Рождественского представляет собой комплекс мероприятий, обеспечивающих удаление воды, прошедшей в желудок, в носоглотку, в верхние дыхательные пути, а также непрерывность и продолжительность искусственного дыхания. Следовательно, вся операция оживления утонувшего осуществляется без риска повторно закупорить дыхательные пути.

При других способах применения искусственного дыхания совсем не гарантируется быстрота и непрерывность процедуры. Значит при таких способах могут быть остановки в работе спасателей, что неизменно влечет повторную закупорку верхних дыхательных путей пострадавшего.

Метод Рождественского получил положительную оценку применявших его врачей на Волховском фронте.



¹ Число двойных поворотов носилок не должно превышать 10 в минуту, а угол наклона — 40—50°.

ОРГАНИЗАЦИЯ И ТАКТИКА МЕДИЦИНСКОЙ СЛУЖБЫ

Полковник мед. службы А. С. ГЕОРГИЕВСКИЙ

МЕДИЦИНСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПАРТИЗАНСКОЙ ВОЙНЫ В ЮГОСЛАВИИ¹

Героическая борьба свободолюбивого югославского народа с итало-немецкими фашистскими оккупантами протекала в исключительно тяжелых условиях. В процессе этой борьбы под руководством коммунистической партии выросла и сформировалась Народно-освободительная армия Югославии. Вместе с армией развивалась и крепла ее молодая медицинская служба, осуществлявшая медицинское обеспечение в своеобразных и сложных условиях партизанской войны. Характерные особенности деятельности медицинской службы Народно-освободительной армии ярко показаны в интересной статье начальника санитарного управления Югославской армии генерал-майора Николиш Гойко «Санитарная служба во время четвертого наступления».

I. Обстановка накануне наступления

После отступления частей Народно-освободительной армии из юго-восточной Боснии во время третьего фашистского наступления и после окончания большого перехода пролетарских бригад вместе с ранеными из Черногории на запад обстановка, сложившаяся на освобожденной территории Босанской Крайины, Лика и Кордуна, позволила относительно стабильно расположить госпитали и реорганизовать санитарную службу в соответствии с новой ступенью развития югославской армии (первый конгресс партизанских врачей, разработка устава санитарной службы Народно-освободительной армии и партизанских отрядов Югославии).

Нужно особенно подчеркнуть одно обстоятельство, способствовавшее развертыванию широкой сети лечебных учреждений на этой территории: непоколебимый боевой дух бойцов молодой армии и тесную политическую связь с народами Босанской Крайины, Лика и Кордуна. Население (особенно женщины и молодежь) переносило раненых на сотни километров, снимало с себя последние рубашки и отдавало их раненым. Лесные госпитали, созданные для размещения раненых, были воистину делом народных масс. Так, например, на строительстве госпиталя в Ясиковац в районе горы Клековач работало более 200 крестьян.

В связи с благоприятными местными условиями и характером местности (горные массивы Клековач, Осьеченице, Грмеч и Плешевнице) на всей территории было создано три главных госпитальных центра.

Первый госпитальный центр находился в Петровацком районе, который был защищен горами Клековач, Осьеченице и Грмеч (госпитали в Бос. Петровац, Дриничи, Смоляна, Белай, Стъянени и Мартин-Брод; лесные госпитали в Ясиковац, Оташевац, Слетина и Шоботовац). Защищенность Петровацкого района позволила использовать перечислен-

¹ По статье начальника санитарного управления Народно-освободительной армии Югославии генерал-майора Николиш Гойко «Санитарная служба во время четвертого наступления», «Vojno-sanitetski pregled», № 4, стр. 201, 1946.

ные выше деревни и город Бос. Петровац для длительного размещения лечебных учреждений, что создавало благоприятную обстановку для госпитализации раненых (рис. 1). В конце 1942 г. емкость этого госпитального центра доходила до 1 200 коек.

Госпитальным центром руководил специально созданный орган управления, который непосредственно подчинялся санитарному отделу верховного штаба. Госпитальный центр получал раненых прежде всего из пролетарских бригад, которые действовали в отдаленных районах, имели только подвижные войсковые медицинские подразделения и должны были отправлять своих раненых далеко, на освобожденную от противника территорию.

Второй госпитальный центр находился около горы Грмеч (лесные госпитали «Лукичи», «Коричаница», «Ластва»), причем для размещения раненых одновременно использовались населенные пункты у подножья горы: Майкичи, Сувая, Ристовац и др. В эти госпитали раненые поступали из Быхач, Новог, Санский мост и Маняче. Управление этим центром находилось в ведении оперативного штаба Босанской Краины, потом штаба 1-го Босанского корпуса.

Третий госпитальный центр был создан в Лика и находился под управлением главного Хорватского штаба.

Кроме этих трех главных госпитальных центров, для госпитализации раненых был использован освобожденный город Быхач (лагерь Жегар). Из-за постоянной угрозы с воздуха в этом госпитале размещали только легко раненых.

Организация охраны госпиталей. В отличие от прошлых войн и от условий боевых действий на других фронтах в настоящей войне (например, на Западном театре войны.— А. Г.) охрана жизни раненых от неприятеля являлась первоочередной задачей санитарной службы. Охрана госпитальной системы Народно-освободительной армии Югославии характеризовалась следующими особенностями:

1. Защита лечебных учреждений прежде всего обеспечивалась общей военно-политической охраной всей освобожденной территории. Мощь Народно-освободительной армии Югославии и ее связь с народом возросли до такой степени, что неприятелю никогда не удавалось достигнуть полной внезапности нападения или проникнуть небольшими силами на освобожденную территорию.

2. Местные условия не позволяли неприятелю пользоваться мотомеханизированными частями вне дорог. Поэтому госпитали создавались в стороне от дорог, в так называемых танконедоступных местах, кото-

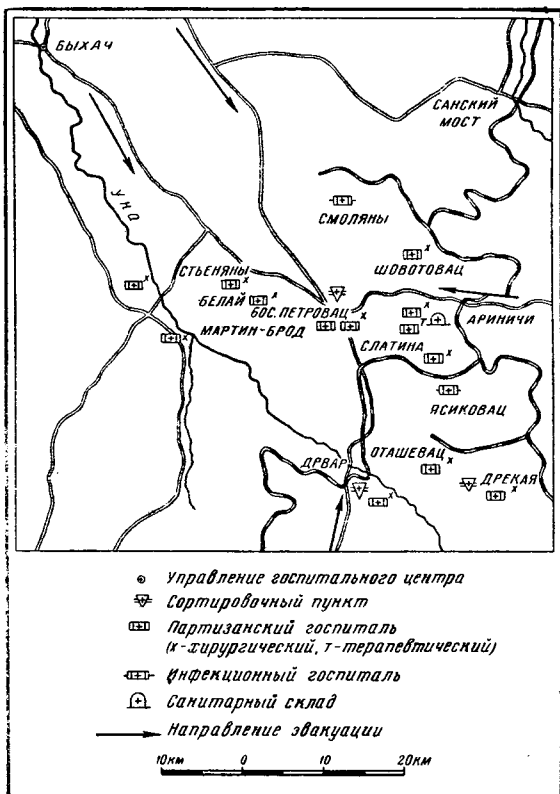


Рис. 1. Схема расположения госпитального центра в районе Бос. Петровац

рые были достаточно защищены от внезапного нападения. Госпитали, располагающиеся на коммуникациях, в случае появления противника могли в любое время уйти в лес.

3. Большое внимание уделялось маскировке лечебных учреждений от воздушного наблюдения. Опыт, полученный во время четвертого наступления, как это увидим позднее, показал, что никогда нельзя быть в полной безопасности от бомбардировки с воздуха. Авиация (особенно, когда отсутствует активная оборона с земли) может обнаружить на земле и такие объекты, которые считались хорошо замаскированными.

4. Максимальное рассредоточение раненых. Этот принцип имел огромное значение. Рассредоточение раненых, проводимое в лечебных учреждениях, находившихся на освобожденной территории, по сути дела облегчало неприятелю наблюдение.

5. Постоянная готовность каждого госпиталя к перемещению (собственная разведка, наличие транспортных средств, заблаговременная эвакуационная сортировка раненых, собственная вооруженная охрана во время перемещения).

Все эти меры достаточно обеспечивали госпитали от нападения противника в случае прорыва его по коммуникациям. Однако следует отметить, что неприятель редко удовлетворялся проникновением на территорию только по главным коммуникациям. Цель неприятельских наступлений заключалась в уничтожении живой силы Народно-освободительной армии Югославии. Поэтому во время большого Козарского наступления в июне 1942 г. фашисты систематически прочесывали каждый лес, каждую рощу, чтобы уничтожить мелкие партизанские части и поймать укрывшихся раненых.

Такой характер действий противника создавал серьезную угрозу для лесных госпиталей в случае массированного наступления неприятеля и прочесывания местности его отрядами. Лесные госпитали располагались в танконедоступных районах и были частично законспирированы. Однако при массовом характере народного восстания и широкому участию населения в устройстве и оборудовании госпиталей полностью засекретить места их расположения оказалось невозможным. В этом состоит главное отличие от обстановки в других областях, например, в Словении, где в некоторых районах практиковалось устройство подземелий для укрытия раненых в случае угрозы неприятеля наземным госпиталям.

II. Начало наступления и концентрация раненых в Дрварской котловине

Наступление противника началось интенсивным и массовым воздействием авиации. Разведка авиацией леса по всей территории мешала повседневной жизни госпиталей (невозможность пребывания раненых на койке, ежедневное перемещение раненых в укрытия) и свидетельствовала о надвигающейся опасности. Бомбардировке подверглись все населенные пункты, все коммуникации. Эта бомбардировка сопровождалась продвижением вперед неприятельских войск. В связи с продвижением вражеских войск началась эвакуация госпиталей, расположенных в наиболее угрожаемых районах. Быхачский госпиталь, в который прибыли раненые из Банья Лука и Лика, был эвакуирован в течение одного дня и ночи 24 января (800 раненых и больных) в двух направлениях: тяжело раненые — вдоль реки Уна в Мартин-Брод, а легко раненые — в Бос. Петровац. 28 января эвакуирован Грмечский центральный госпиталь на южную сторону горы в деревню Вожевица-Скакавац. 1 февраля прямым попаданием авиационной бомбы был уничтожен госпиталь в Бос. Петровац. Раненые были эвакуированы отсюда днем раньше в Дрвар.

7 февраля прямым попаданием авиационной бомбы был уничтожен лесной госпиталь «Ластва» в Грмеч. Погибло 40 раненых и медицинского персонала. 11 февраля противник бомбардировал лесной госпиталь «Ясиковац» на горе Клековач и после двухдневной непрерывной бомбардировки уничтожил и этот (самый лучший) партизанский госпиталь. Отсюда было эвакуировано 600 тифозных больных. 13 февраля уничтожен госпиталь в Срнетицы. Но раньше, чем были эвакуированы все эти госпитали, в Дрварской котловине уже собралось много раненых. Сюда были эвакуированы все раненые и больные из Петровацкого района, из Быхач, Бани и Лики.

Все населенные пункты возле Дрвар были переполнены госпиталями. Перед руководством медицинской службы возникли серьезные проблемы, связанные с возможностями дальнейшей концентрации раненых в Дрвар и перспективами работы оставшихся неэвакуированными лесных госпиталей.

В это время полагали, что обстановка стабилизируется так, что будет возможно оставить лесные госпитали на горе Клековач и госпитали в населенных пунктах на линии Мартин-Брод, Бобулюсце, Дрвар, гора Ядовник. С помощью народной власти и молодежи срочно началось строительство барачных для раненых на горах Осьеченице и Ядовник. Но обстановка сложилась иначе.

По данным верховного штаба, неприятель хотел окружить и уничтожить основную часть Югославской армии на территории Босанской Крайины. В этом случае переполненные ранеными лесные госпитали представляли заманчивый объект для неприятеля. В случае оставления раненых на этой территории надо было считаться с вероятностью, что они будут уничтожены противником вместе с небольшими частями, оставленными для их защиты. Произвести частичную разгрузку этой территории посредством перемещения части раненых на новую территорию, независимо от перехода основной массы войск, оказалось невозможным, потому что неприятель был активен повсюду и все партизанские госпитальные базы находились под угрозой.

Суммируя все эти данные обстановки, верховный главнокомандующий Тито 30 января отдал приказ переместить всех раненых в направлении развивающегося наступления войск Народно-освободительной армии, т. е. в направлении Герцеговины (рис. 2). Этот приказ 10 февраля был дополнен решением о перемещении также и всех инфекционных больных. В директиве подчеркивалось следующее: 1) необходимость тщательно организовать подготовку к переходу; 2) наибольшая трудность перехода на участке до переправы через р. Неретва; 3) возможность относительной стабилизации после переправы через р. Неретва и вступления в горы Герцеговины.



Рис. 2. Схема перехода югославских войск вместе с ранеными из Босанской Крайины в Герцеговину

III. Переход от Дрвар до р. Неретва (с 6 по 20 февраля 1943 г.)

Эвакуация всех лесных госпиталей была произведена в полном порядке частично в Дрвар, частично по железной дороге в Млыниште. Из Мартин-Брод эвакуировано в Дрвар через плато Бобулюсце 240 тяжело раненых. Эта эвакуация оказалась возможной благодаря решительному отпору 7-й дивизии, прикрывающей отход главных сил в Рипачком ущелье и на Оштрелье. В Дрвар раненые были организованы в строевые подразделения, отделения, взводы, роты, эшелоны, группы эшелонов, с командным составом во главе. Во главе каждого эшелона раненых находился штаб, специально организованный для руководства переходом, а общее руководство осуществлялось санитарным отделом Верховного штаба. Понятно, раненые были отделены от больных и распределены по группам, в зависимости от возможности транспортировки: ходячие, способные передвигаться верхом и носилочные. Для передвижения было подготовлено 2 200 раненых и больных в сопровождении 21 врача (из них 4 хирурга, входивших в состав 2 хирургических групп) и 30 человек среднего медицинского персонала. Транспортные средства использовались самые разнообразные: от примитивного верхового седла, воловьей повозки до поезда и грузового автомобиля. Несколько сотен девушек несли тяжело раненых на носилках. На один переход вперед всегда высылался личный состав для организации пунктов отдыха по маршруту движения.

Проблема перемещения раненых была осложнена присутствием нескольких десятков тысяч голодных и раздетых беженцев. Эпидемиологическая обстановка в эшелонах раненых складывалась благоприятно, эшелоны имели примитивные дезкамеры, но вследствие тесного контакта с беженцами приходилось соблюдать максимум осторожности.

6 февраля началось движение. Метеорологическая обстановка по маршруту Прекая, Черный Верх, Гламочское поле, куда последние эшелоны прибыли 10 февраля, была весьма тяжелой.

В Гламочском поле во время трехдневного отдыха к основной колонне раненых присоединились еще две группы:

1) 700 инфекционных больных из Ясиковац, которые были эвакуированы до Млыниште по железной дороге, а затем по бездорожью на повозках и верхом до Гламочского поля.

2) 150 тяжело раненых из госпиталя 1-й пролетарской дивизии.

В итоге госпиталя, сосредоточившиеся в Гламочском поле, в половине февраля имели 2 000 раненых и 1 200 больных, в том числе 800 инфекционных. Всего 3 200 человек.

В середине февраля движение эшелонов с ранеными возобновилось от Гламочского поля через Ливнянское и Дувнянское поле до Прозор. На этом отрезке пути использованы для размещения раненых следующие населенные пункты: Прилуки, Подхум, Присобе, Стипаничи, Эминово село, Щит. Переход на этом отрезке пути был совершен в хорошем порядке и в срок, указанный верховным штабом. Овладение населенными пунктами Илютское (2-я пролетарская дивизия) и Прозор (3-я ударная дивизия) имело большое значение для судьбы раненых и больных, так как в этих гарнизонах противника части Народной армии захватили большое количество продуктов (сахар, консервы).

Как только эшелоны с ранеными прибыли в Прозорскую котловину, они приняли раненых во время боевых действий 2-й и 3-й дивизий.

Только за время борьбы за Прозор хирургическая группа 3-й дивизии обработала в деревне Подбор 170 раненых (было сделано 19 лапаротомий и наложено 27 больших гипсовых повязок). Кроме того, беспрерывно прибывали раненые из частей, ведущих бои за Кониц и Иванседло. Таким образом, количество раненых увеличивалось. Населенные

пункты Прозорской котловины (Звирняча, Румбоцы, Якличи, Рипце, Прослап и монастырь «Щит») были переполнены лечебными учреждениями. В этой котловине кончалась дорога на восток (направление прорыва частей), дальнейший путь лежал по бездорожью через горы. Вследствие недостатка фуража, скот был сильно истощен. Обстановка осложнилась из-за наступления 117-й немецкой дивизии, которая овладела населенным пунктом Горный Вакув и стремилась, несмотря на значительные потери, прорваться к р. Неретва. Выход частей противника на линию Куприс-Шуица повлек бы за собой уничтожение большей части раненых. Тогда верховный главнокомандующий решил произвести сильное контрнаступление на горе Радуши. Это была битва за раненых, окончившаяся поражением немцев.

IV. Переход через р. Неретва и движение до Главатичево (9—22 марта 1943 г.)

Яблоничский мост на р. Неретва был сломан. Здесь кончалась дорога, по которой двигались эшелоны с ранеными от Дрвара. Для транспортировки раненых через р. Неретва и через гору Пренья верховный главнокомандующий выделил из всех дивизий максимальное число лошадей и приказал использовать в качестве носильщиков 800 итальянских военнопленных. 3-я Далматская дивизия (истощенная и ослабленная) получила задачу собирать и переносить остальных раненых. Большую помощь в руководстве и организации транспортировки раненых оказал Центральный комитет коммунистической партии Югославии.

Населенные пункты по пути движения фактически отсутствовали; они были разрушены непрерывными бомбардировками. Во время движения нужно было преодолеть три глубокие расщелины рек Неретва, Идбар, Бела и несколько отрогов сурового горного массива Пренья (Бунары — 1 105 м, Любина и Шилевица — 1 300 м высоты).

9 марта началась переправа всех раненых через р. Неретва. Эта переправа была осложнена крутыми обрывистыми берегами реки и постоянным воздействием артиллерии и авиации противника. В ожидании переправы раненые размещались в населенных пунктах Луг и Крстац, а также в природных укрытиях. В качестве временного убежища был использован Яблоничский туннель, где разместили тифозных больных.

Авиация и артиллерия противника непрерывно бомбардировали и обстреливали район переправ и населенные пункты, где были размещены раненые. Например, село Луг находилось под постоянным артиллерийским обстрелом, а размещенные в селе Крстац пережили интенсивный налет пикирующих бомбардировщиков, во время которого погибло много раненых.

Невозможно описать все страдания и героизм раненых, носильщиков и медицинского состава и трудности, испытывавшиеся ими при движении по бездорожью и опустошенной местности. Многие раненые умирали от болезней, ран, голода и вместе с ними умирали люди, которые их несли. Но желание быть свободными, порыв идти вперед господствовали в эти самые тяжелые дни перехода. В конце марта, когда колонны с ранеными прибыли в Главатичево, закончился этот подлинно героический переход. Начался период относительной стабилизации, позволивший вновь развернуть госпитали. Этот период длился до половины мая, когда началось пятое наступление неприятеля.

С прибытием в Главатичево не закончились испытания, которые выпали на долю молодой санитарной службы Народно-освободительной армии. В результате четвертого наступления противника, вынудившего переправлять инфекционных больных через р. Неретва, и неблагоприятного санитарно-эпидемического состояния беженцев и местного населения, начинается эпидемия сыпного тифа в частях, прикрывающих отход. Тяжелые условия размещения этих частей и сложная обстановка

их действий не позволили локализовать эпидемию. Почти 75% личного состава этих частей заболели сыпным тифом.

В этой обстановке санитарная служба должна была организовать санитарную обработку выздоравливающих, подлежащих возвращению в свои части; их было около 800 человек. Направление выздоравливающих в свои части являлось жизненно необходимым мероприятием, так как госпитали в Главатичево не могли предоставить раненым и больным достаточного количества продуктов питания. Проблема санитарной обработки в этой местности была сложной из-за отсутствия котлов не только для нагревания воды, но даже и для варки пищи. Вопрос был разрешен путем устройства суховоздушных дезкамер.

В заключение следует упомянуть о судьбе раненых, находившихся во время четвертого наступления противника в других районах, т. е. в частях, которые были оставлены для прикрытия отхода главных сил Народно-освободительной армии.

Босанская Крайна. Госпитали, находившиеся в населенном пункте Подгрмеч и лесах горы Грмеч, были эвакуированы. Одна часть раненых и больных следовала описанным выше путем вместе с основной группой войск. Вторая часть была направлена в Лица. Третья часть (около 300 раненых и больных) отстала в районе населенных пунктов Прекайе и Видово село с частями 1-го Босанского корпуса. В начале марта несколько бригад 1-го Босанского корпуса вместе с ранеными были окружены немцами на горе Шатер. Семь дней бойцы и раненые без сна, отдыха и пищи вели борьбу. 10 марта эти части прорвались к Рыбнику, где сосредоточилось около 100 раненых и больных; остальные погибли. Нужно отметить, что лесной госпиталь «Оташевац» на горе Клековач не был обнаружен врагами. Немцы приходили в село Оташевац, арестовывали и допрашивали крестьян, требуя чтобы они показали местонахождение госпиталя. Крестьяне водили немцев по лесу в разных направлениях, но не в том, где был госпиталь. Они заплатились за это своей жизнью, но спасли жизнь раненых.

Лица. Еще в начале наступления все госпитали этого района были сконцентрированы на небольшой территории горы Плешевице. Обстановка была тяжелой до тех пор, пока не удалось разгромить итальянские части около Лапца. В конце февраля и начале марта было организовано три транспорта раненых из Плешевице в Горский Котар (всего около 500 раненых).

Выводы

1. Обеспечение раненых в партизанской войне является одним из наиболее сложных вопросов. Наличие раненых часто оказывает решающее влияние на план и развитие военных операций партизанских отрядов.

2. Вся партизанская война вообще, а четвертое неприятельское наступление особенно показали, что для противника нет недоступных мест. Для обеспечения жизни раненых имелось два выхода: а) укрыть раненых в подземельях, где это позволяла местность; б) эвакуировать их на новую территорию, удаленную от неприятеля.

3. Переход госпиталей с ранеными из Босанской Крайны до Герцеговины и Санджака (500 км) представляет один из типичных примеров медицинского обеспечения в условиях партизанской войны. Этот переход выявил большие возможности молодой санитарной организации Народно-освободительной армии, которой помогал народ.

4. Во время четвертого наступления санитарная служба получила большой опыт борьбы с инфекционными болезнями. Это свидетельствует о том, что нет такой тяжелой обстановки, в которой хорошо организованная санитарная служба не могла бы осуществить противозидемического мероприятия.

Подполковник мед. службы Г. Л. КОМАНДАНТОВ

и майор мед. службы В. В. ЛЕВАШОВ

УСКОРЕНИЯ, ВОЗДЕЙСТВУЮЩИЕ НА ЛЕТЧИКА В ПОЛЕТЕ

При равномерном движении самолета, если летчик защищен от действия встречного потока воздуха, скорость не оказывает никакого влияния на организм летчика, но изменение скорости прямолинейного полета и особенно изменение направления движения самолета, даже самое незначительное, вследствие возникающих ускорений воздействует на летчика весьма неблагоприятно. При этом происходит значительное расстройство функций организма, что понижает работоспособность, а следовательно, и боеспособность летчика.

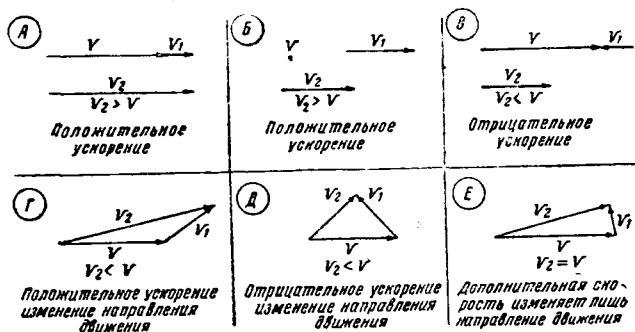


Рис. 1. Направление и величина: v — первоначальной скорости движения тела, v_1 — дополнительной скорости, v_2 — результирующей скорости

Согласно первому закону Ньютона, всякое тело сохраняет состояние покоя или равномерного прямолинейного движения. Только внешние силы, прикладываемые к телу (массе), могут вывести его из состояния покоя или равномерного движения и сообщить ему то или иное ускорение.

Второй закон Ньютона гласит, что ускорение пропорционально действующей силе и имеет одинаковое с ней направление. Возникающее ускорение обратно пропорционально массе тела, на которое действует сила.

Ускорение движения тела возникает, если на него действует сила, сообщаящая ему дополнительную скорость. В случае совпадения направлений первоначального движения и действия силы возникающая дополнительная скорость увеличит первоначальную скорость движения тела (положительное ускорение, рис. 1, А). Положительное ускорение будет иметь место также тогда, когда первоначальная скорость движения тела будет равна нулю (телу в неподвижном состоянии). В этом случае направление действующей силы не имеет значения, так как скорость первоначального движения, равная нулю, не имеет направления (рис. 1, Б).

Если сила сообщит телу дополнительную скорость в строго противоположном направлении по отношению к направлению исходного движения, то первоначальная скорость движения уменьшится (отрицательное ускорение, рис. 1, В).

Ускорения подразделяются на положительные и отрицательные или по направлению в пространстве, или в направлении скорости.

При изучении влияния ускорений на организм летчика в полете выгоднее различать ускорения в направлении скорости. Положительное ускорение имеет одинаковое направление с движением тела. Отрицательное направлено в противоположную сторону скорости (против скорости). Направление силы, сообщающей дополнительную скорость, может не совпадать с направлением первоначального движения тела; тогда изменится не только скорость первоначального движения, но и его направление (рис. 1, Г и Д).

При несовпадении с направлением действующей силы небольшая дополнительная скорость может изменить только направление движения тела, а не его первоначальную скорость (рис. 1, Е).

Следовательно, во всех случаях возникновения ускорений телу сообщается дополнительная скорость. Различие заключается в неодинаковом направлении силы, сообщающей эту дополнительную скорость.

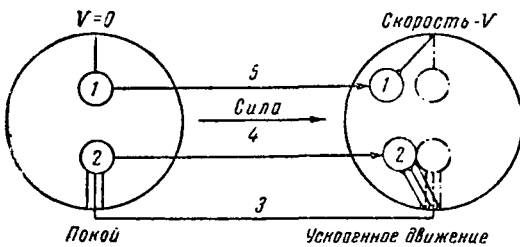


Рис. 2. Явление инерции в начале движения (положительное прямолинейное ускорение). Часть тела 1 в начале движения отстала относительно всего тела больше, чем другая часть 2, так как сцепление ее с соседними частями тела более слабое. Стрелки 3, 4 и 5 обозначают путь тела и его частей в начале движения

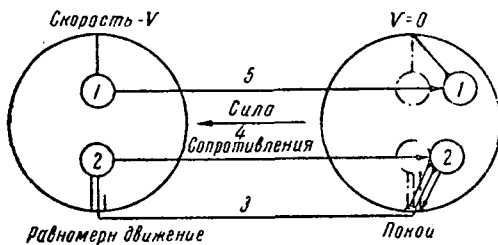


Рис. 3. Явление инерции при остановке тела (отрицательное прямолинейное ускорение). Часть тела 2 при прекращении движения всего тела остановится раньше, чем часть тела 1, так как сцепление ее с соседними частями тела больше. Обозначение стрелок такое же, как на рис. 2

инерционное смещение частей тела. Направление этих сил противоположно направлению силы, сообщающей телу ускорение. Однако такое представление по существу неправильно, так как смещение частей относительно всего тела происходит не из-за возникновения каких-либо дополнительных воздействующих сил, а вследствие недостаточного сцепления отдельных частей тела друг с другом.

Вследствие неодинакового сцепления отдельных частей тела друг с другом, приложенная сила не может сообщить одинакового ускорения всем частям тела, в результате чего скорость движения этих частей будет различна, что поведет к деформации тела (рис. 2 и 3) в начале и в конце движения тела, если его части будут смещаться относительно всего тела в противоположную сторону действующих сил. Степень инерционного смещения зависит от величины сцепления той или иной частицы со всем телом, а также от удельного веса (плотности) данной частицы тела. Чем больше сила сцепления, тем меньше деформация тела (инерционное смещение частей тела). Сила упругости тела препятствует этому смещению (деформации). В случае наличия больших сил сцепления возникает напряжение структур тела.

В практике очень часто пользуются термином «инерционные силы». Действием этих сил объясняют инерцион-

Инерционная сила в смысле Ньютона действует на ускоряющее, а не на ускоряемое тело. Поэтому инерционные смещения (деформации) не могут быть объяснены действием инерционных сил.

При расчете величины инерционного смещения той или иной части тела можно допустить действие инерционных сил на ускоряемое тело, но в этом случае делают два допущения: 1) пренебрегают ускорением тела (применяют ускоренную систему координат — ускоренно движущийся наблюдатель) и 2) вводятся для целей расчета фиктивные силы. Их фиктивность заключается в том, что они не являются действием каких-либо материальных тел. На смещающуюся часть тела фактически не действует никакое тело, которое могло бы сообщить ей скорость в направлении инерционного смещения.

Следовательно, мы имеем два понятия: 1) инерционные силы в смысле Ньютона, не вызывающие деформации тела, так как они действуют на ускоряющие, а не на ускоряемые тела, и 2) инерционные силы во втором смысле, которые искусственно вводятся для количественного определения инерционного смещения (метод расчета).

Проф. Хайкин предложил инерционные силы в смысле Ньютона не называть инерционными, так как они ничем не отличаются от всех других сил взаимодействия материальных тел. Только при условном разделении тел на ускоряемые и ускоряющие возможно выделить инерционные силы в смысле Ньютона в особую группу сил. По мнению Хайкина, термин «силы инерции» необходимо оставить только для обозначения инерционных сил во втором смысле или же силы инерции во втором смысле называть «фиктивными силами инерции» в противоположность инерционным силам в смысле Ньютона, которые могут быть названы «реальными силами инерции». Обозначение двух понятий одним термином может быть причиной различного толкования изучаемых явлений.

При изучении влияния ускорений на организм летчика приходится оперировать силами инерции как в первом, так и во втором смысле.

Так, например, для определения перегрузки всего тела летчика при криволинейном полете следует пользоваться инерционными силами в смысле Ньютона, если же необходимо определить при этих же условиях давление крови на том или ином уровне сосудистой системы или величину смещения органов относительно друг друга, можно применить для расчета инерционные силы во втором смысле.

Для измерения величины ускорения пользуются соответствующей единицей, обозначаемой буквой «g», первой буквой слова gravitation (сила тяготения). Величина этой единицы равна среднему ускорению свободно падающего тела под влиянием силы земного притяжения (9,81 м в 1 секунду) при условии отсутствия сил сопротивления (сопротивление воздуха).

В полете могут возникнуть и воздействовать на летчика различные ускорения: 1) прямолинейное, 2) радиальное, 3) угловое, 4) ускорение Кориолиса. Практически такое разделение ускорений удобно, однако с теоретической точки зрения оно искусственно, так как во всех видах ускорений тому или иному телу в единицу времени сообщается дополнительная скорость. Различие заключается в неодинаковом направлении дополнительной скорости.

При всякой эволюции самолета одновременно возникает несколько видов ускорений. На летчика влияет ускорение (геометрическая сумма их), направленное по равнодействующей.

1. Прямолинейные ускорения бывают положительные и отрицательные. Положительные ускорения — увеличение скорости за единицу времени (секунду). Если до действия силы тело находилось в состоянии покоя, вследствие положительного ускорения оно придет в движение. Направление положительного прямолинейного ускорения совпадает с

направлением силы, вызывающей движение. Инерционные смещения происходят в противоположном направлении.

Отрицательное ускорение — уменьшение скорости за единицу времени. Направление отрицательного ускорения совпадает с направлением силы, препятствующей движению. Оно противоположно направлению движения тела. Направление возникающих при этом инерционных смещений противоположно направлению отрицательного ускорения; оно совпадает с направлением движения тела. Положительные прямолинейные ускорения воздействуют на летчика при обычном взлете самолета, при взлете с катапульты, при катапультировании летчика из скоростных самолетов и т. д. Отрицательные прямолинейные ускорения воздействуют на летчика при посадке, в момент раскрытия парашюта и т. д. Особенно больших величин отрицательные прямолинейные ускорения достигают при аварийных посадках, а также при раскрытии парашюта сразу после оставления скоростного самолета. В обоих этих случаях возникают очень большие ускорения, вследствие угасания большой скорости в течение очень малого отрезка времени.

2. Радиальные ускорения возникают в полете при всяком, даже очень незначительном, изменении направления полета. Величина их зависит от скорости полета и радиуса отрезка окружности, по которому движется самолет.

Радиальные ускорения возникают при всех фигурах высшего пилотажа и особенно больших величин достигают при выходе из пикирования.

Тело движется равномерно по направлению $A-C$ (рис. 4). Согласно первому закону Ньютона, тело должно двигаться прямолинейно ($A-C$), не изменяя своей скорости ($v = v_1$). В точке B в момент выхода из пикирующего полета на него начинает действовать сила b , направленная центростремительно, сообщая ему в этом направлении добавочную скорость v_3 в единицу времени t . Это радиальное ускорение заставляет тело двигаться не по касательной $B-C$, а по кривой $B-D$, отрезку окружности со скоростью v_2 .

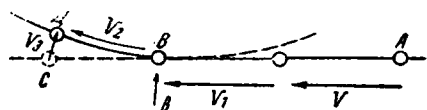


Рис. 4. Радиальное ускорение.

Угол DBC небольшой, а поэтому отрезок пути $B-D$ в течение малого промежутка времени t почти равен пути $B-C$. В этом случае дополнительная скорость v_3 практически изменит только направление движения тела, а не его первоначальную скорость¹.

Сила b — сила сопротивления воздуха (подъемная сила) — действует через сиденье на летчика, сообщая ему центростремительное ускорение в радиальном направлении. Инерционные смещения органов и тканей относительно всего тела летчика будут направлены центробежно. При выходе из пикирующего полета тело летчика (ускоряемое тело) оказывает давление на сиденье (ускоряющее тело), вследствие действия инерционных сил в смысле Ньютона. Величина этого давления пропорциональна центростремительному ускорению, сообщаемому летчику, так как сила b равна инерционной силе (действие равно противодействию). И если радиальные ускорения достигают величины, например, $5g$, то на сиденье кресла будет производиться такое давление, как если бы на сиденье поместили груз в 5 раз больше, чем вес пилота. Вес летчика, как и всякого тела, определяется силой земного притяжения (силой тяжести), действующей на его массу. Давление этой силы на то или иное препятствие будет весом летчика. Эта сила, если нет сил сопротив-

¹ В действительности путевая скорость уменьшится (отрицательное ускорение).

ления, сообщает его массе ускорение величиной в 1 g. Следовательно, вес тела (давление на препятствие) определяется силой, которая может сообщить ему ускорение в 1 g. Каждое добавочное g будет увеличивать вес тела на величину, равную его обычному весу.

Если на тело летчика действует сила b , сообщающая ему дополнительно ускорение в 5 g, то вес его будет в 6 раз больше обычного. В этих случаях говорят о перегрузках, и летчик вынужден производить больше усилий, чтобы поддержать тяжесть своего тела, в несколько раз превосходящую его обычный вес (рис. 5). Перегрузки могут измеряться в кратных величинах собственного веса тела летчика.

Если направление силы земного притяжения не совпадает с направлением инерционных сил, например, при фигуре «обратная петля», когда инерционная сила действует в противоположную сторону силы земного притяжения, то перегрузка при ускорении в 5 g будет не пятикратной, а только четырехкратной. Направление результирующей перегрузки проходит по равнодействующей двух сил: силы земного притяжения и инерционной силы.

Полное совпадение направлений центробежной инерционной силы и силы земного притяжения при выходе из пикирующего полета наблюдается в течение очень короткого промежутка времени.

В остальное время при выполнении этой фигуры силы действуют под тем или иным углом. При «обратной петле» сила земного притяжения направлена в строго противоположном направлении по отношению к инерционной силе в течение также очень короткого промежутка времени. В остальное время эти силы действуют под большим или меньшим углом.

При других фигурах: «спираль», «вираж» и т. д., в течение всего времени направления центробежной инерционной силы и силы земного притяжения не совпадают.

3. Угловые ускорения (изменение угловой скорости в единицу времени) воздействуют на летчика главным образом при фигуре «штопор». Угловые ускорения бывают положительные (увеличение угловой скорости) и отрицательные (уменьшение угловой скорости). Эти ускорения в полете не достигают больших величин, однако, вызывая инерционное смещение эндолимфатической жидкости в полукружных каналах, они возбуждают ампулярные рецепторы вестибулярного аппарата.

4. Ускорения Кориолиса возникают и воздействуют на летчика в полете в том случае, если он производит движение головой при равномерном движении самолета по кривой (отрезку окружности). Когда летчик при движении головой перемещает ее в сторону центра окружности, по отрезку которой движется самолет, то путевая скорость перемещенной головы уменьшается, так как она после этого совершает движения по окружности меньшего радиуса. Вследствие уменьшения путевой скорости (отрицательное ускорение), возникает инерционное явление Кориолиса (инерционное смещение). При перемещении головы от центра окружности, по отрезку которой движется самолет, путевая скорость отклоненной головы увеличивается, так как она движется по окружно-

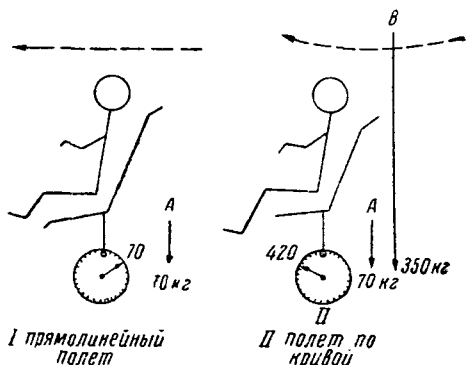


Рис. 5. Перегрузка при выходе из пикирующего полета.

I — прямолинейный полет (равномерное движение). *II* — полет по кривой (отрезку окружности). *A* — сила земного притяжения. *B* — инерционная сила (центробежная)

сти большего радиуса. Увеличение путевой скорости (положительное ускорение) вызывает также инерционные явления Кориолиса.

Так как добавочное движение головы ограничено и скорость его сравнительно невелика, ускорения Кориолиса не достигают больших величин. При их действии на летчика происходит возбуждение почти исключительно только ампулярных рецепторов полукружных каналов и отолитовых рецепторов ушного лабиринта, которые наиболее тонко реагируют на механические раздражители (инерционное смещение эндолимфы в полукружных каналах и инерционное смещение отолитов).

При изучении влияния ускорений на организм летчика необходимо учитывать:

1. Величину ускорений.
2. Время действия ускорений.
3. Степень нарастания ускорений.
4. Направление ускорений.
5. Состояние организма при воздействии ускорений: а) утомление, б) эмоциональное состояние, в) последствие от многократных перегрузок (кумуляция), в) гипоксемическое состояние организма и т. д.

При изучении и описании влияния различных ускорений на организм летчика весьма важно пользоваться единой терминологией.



Полковник мед. службы проф. П. Е. КАЛМЫКОВ

ПРОСТОЙ МЕТОД ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВЛАЖНОСТИ ХЛЕБА, МУКИ КРУПЫ И ДРУГИХ ПРОДУКТОВ, А ТАКЖЕ ГОТОВОЙ ПИЩИ

Питательная ценность хлеба, крупы и готовых блюд зависит от количества содержащейся в них воды. Превышение влажности хлеба против нормы всего на 1% снижает калорийность питания солдата на 30 калорий.

Значение влажности продуктов не ограничивается только тем, что соответственно уменьшается их питательность, — нарушение установленных норм влажности значительно ускоряет процесс порчи продуктов.

Причиной недостаточно широкого применения в лабораторной практике исследований на влажность является отчасти отсутствие простого, скорого и надежного метода, осуществимого в полевых лабораториях или даже непосредственно в хлебопекарне, складе и пр.

Для определения влажности продуктов применяется ряд методов. Наиболее распространен способ высушивания навески продукта до постоянного веса в сушильном шкафу при температуре 105°. Этот способ общепризнан и может считаться эталонным. Однако он имеет ряд отрицательных сторон чисто практического свойства. Сюда следует отнести длительность определения, достигающую 8—10 часов, повторные, многократные, взвешивания, обременительные для лабораторного персонала, необходимость иметь хорошо отрегулированный шкаф, стойко держащий температуру.

Большое распространение, главным образом в производственно-технических лабораториях, получил метод Тринклера — ускоренное высушивание при высокой температуре. Он вошел и в стандарт по исследованию хлеба (ОСТ № 5540, 1933 г.).

Некоторые авторы (Голландский, Тульчинский и Исайкин) указывают на то, что влажность, определенная по этому способу, оказывается ниже действительной на 2,5—4,5%. Это подтвердилось и в наших опытах, которые велись строго по стандарту. В результате 7 опытов (в каждом опыте высушивалось 3 пробы) было установлено, что влажность по Тринклеру в среднем на 3% ниже установленной по классическому методу. Нужно иметь в виду, что шкафы Тринклера имеются далеко не во всех лабораториях, изготовить же их местными средствами трудно.

Кроме методов определения влажности путем высушивания навески, разными авторами предложен ряд других способов: определение влажности по увеличению объема сернистой кислоты (Гладкий), использование экзотермических реакций (Егоров, Бонвич), газометрические способы (Массон, Яковенко, Бутоз, Вавилин, Цереветинов), определение влажности по изменению удельного веса (Вавилин, Ракович, Углов), электрометрические способы, методы дистилляции.

Большинство предложенных методов недостаточно точны или требуют специальной аппаратуры. Заслуживает особого внимания метод открытой отгонки воды (открытой дистилляции), основанный на совместной перегонке воды исследуемого вещества с несмешивающейся с нею жидкостью. Дистилляцию можно вести в открытой посуде. Коли-

чество влаги в исследуемом объекте устанавливается просто по убыли в весе после прогревания вещества в нелетучей жидкости.

Фарион предложил определять влажность в продуктах мыловаренной промышленности посредством нагревания анализируемого вещества в химически чистой олеиновой кислоте.

Бобров и Шибя применяли метод Фариона к исследованию влажности готовой пищи при анализе обедов. Дружинина использовала данный метод для определения влажности масличных семян. Гершон таким же образом определяла влажность муки, теста, хлеба.

Принцип удаления влаги путем прогревания анализируемого образца в нелетучей жидкости с высокой температурой кипения базируется на правильных теоретических предпосылках, а кроме того, по своей простоте и доступности стоит вне конкуренции с другими многочисленными методами определения влажности. Принимая это во внимание, мы подвергли всесторонней проверке различные модификации метода с целью разработки соответствующих способов исследования хлеба, муки, крупы и других продуктов.

В самом начале работы при постановке опытов открытой дистилляции с хлебом в подсолнечном масле было выявлено, что рекомендуемое некоторыми авторами нагревание на голом огне, даже таком слабом, как пламя спиртовки, неприменимо по двум причинам.

При интенсивном нагревании очень быстро начинается бурное кипение, сопровождающееся выделением водяных паров. Это может повести к разбрызгиванию и выбрасыванию части содержимого стаканчика. Помимо того, возможно пригорание продукта, а это также крайне нежелательно. Поэтому в дальнейшем нагревание велось на спиртовке, покрытой асбестовой сеткой.

Можно ли нагревание вести без контроля температуры «до прекращения выделения пузырьков», как это рекомендуют отдельные авторы? В результате опытов выяснилось, что резкой и отчетливой границы конца выделения пузырьков отметить нельзя. Они продолжали выделяться даже и тогда, когда температура масла достигала 180—190° и оно начинало возгораться (появлялся «дымок»). Здесь, следовательно, происходила потеря самого масла. Взвешиванием устанавливались явно завышенные цифры влажности, на 10—15% больше, чем в контрольных исследованиях в сушильном шкафу.

Следующей задачей мы поставили проверку метода Кульмана, который регламентирует степень нагрева (165°) и длительность опыта.

При определении влажности хлеба методом открытой дистилляции в модификации Кульмана получаются несколько завышенные цифры по сравнению с контрольными опытами, проводившимися в сушильном шкафу.

Следует иметь также в виду, что при столь высокой температуре (165°), даже при кратковременном ее действии в течение 3 минут, возможно разложение и анализируемого вещества, и масла.

В дальнейшем мы провели опыты для изыскания наиболее правильного режима дистилляций — температуры и длительности нагревания, а также возможного упрощения оборудования и техники исследований.

Ряд опытов проводился при температуре 150°, причем нагревание продолжалось 20 минут.

Нагревание хлеба в масле до 150° в течение 20 минут приводит к получению завышенных данных — на 0,5—1,2% больше по сравнению с результатами эталонного метода. Неудовлетворительные данные, полученные при температуре 150°, заставили нас испробовать другой режим нагревания хлеба в масле — до 130° в течение 30 минут, а позд-

нее — до 140° в течение 40 минут. Результаты опытов показаны в табл. 1.

Результаты, полученные при определении влажности хлеба по данному способу, мы считаем удовлетворительными, так как они совпадают с результатами, полученными в параллельных опытах в сушильном шкафу. Тем самым вопрос о режиме нагревания можно считать решенным¹. Остался вопрос, касающийся установления сортов масел и других нелетучих веществ, которые могут быть использованы для данных исследований, а также вопрос о том, возможно ли этим методом определять влажность, помимо хлеба, других продуктов и готовой пищи. Эти вопросы и послужили предметом дальнейших наших исследований.

Мы испытали ряд пищевых масел растительного и животного происхождения, кроме того, исследовали различные минеральные масла и другие вещества. При этом было установлено, что вполне пригодны для данных целей по существу все пищевые жиры: масло подсолнечное, хлопковое, коровье топленое, маргарин, сало топленое (говяжье), лярд и комбижир. Весьма хорошие результаты получаются при употреблении растительного касторового масла, а также парафина. Все эти вещества при нагревании их до 140° в течение 40 минут не теряют в весе.

В противоположность перечисленным жирам масла минерального происхождения — вазелиновое, смазочные масла (автол № 10 и № 18, авиационные марок МЗС, МС, МК, любрикетинг) — оказались мало пригодными. Определение влажности при помощи этих веществ крайне затрудняется обильным пенообразованием, особенно в первый период опыта.

Кроме перечисленных жидкостей, были испытаны глицерин и этиленгликоль. Последний широко используется как незамерзающее вещество для заливки радиаторов на автомобилях, танках и самолетах. В опытах было установлено, что ни этиленгликоль, ни глицерин непригодны для данной цели, так как при температуре в 140° они испаряются. Помимо влажности хлеба, способом открытой дистилляции при установленном нами режиме и технике нагревания мы определяли влажность ряда других продуктов и готовой пищи. Были изучены мука ржаная, пшено, овощи свежие и квашеные, каша пшенная, различные супы.

При исследовании круп и муки температура и длительность нагревания оставались без изменения. Крупу, макароны и горох предварительно растирали в ступке, после чего брали навеску в стаканчик с маслом. Результаты исследования муки и круп даны в табл. 2.

¹ Следует отметить, что в качестве единственного критерия точности способа мы избрали данные, полученные в общепризнанном методе высушивания при 105° до постоянного веса. Рекомендательный многими авторами другой критерий — неизменяемость веса — после повторного прогревания масла не дает в большинстве случаев совпадения с первым. Хотя добиться стойкости цифр и можно, но при этом получаются завышенные данные.

Таблица 1

Результаты сравнительных опытов определения влажности хлеба при нагревании в масле до 140° в течение 40 минут и в сушильном шкафу при 105° до постоянного веса

Влажность, определенная в масле при 140° в течение 40 минут (в %)	Влажность, определенная в сушильном шкафу при 105° (в %)	Разница (в %)
55,70	55,66	+0,04
54,88	55,06	-0,18
55,08	55,08	0,0
55,23	55,47	-0,24
55,64	55,71	-0,07
В среднем 55,31	55,39	-0,08

Результаты сравнительных опытов определения влажности круп и муки методом нагревания в масле и в сушильном шкафу

Название продукта	Влажность, определенная в масле при 140° в течение 40 минут (в %)	Влажность, определенная в сушильном шкафу при 105° (в %)	Разница (в %)
Мука ржаная	14,80	14,95	—0,15
Пшено	13,20	13,37	—0,17
Крупа перловая	13,39	12,92	+0,47
Горох	14,09	12,95	+1,14
Вермишель	13,45	13,13	+0,32

Данные табл. 2 можно расценивать как удовлетворительные (превышение влажности гороха может иметь случайные причины). Следовательно, «масляный» способ установления влажности можно распространить и на большое количество сухих мучнистых и крупяных продуктов.

В следующей серии опытов мы применили способ для исследования свежих и квашеных овощей — продуктов, составляющих обширную и важную группу. Овощи перед опытом быстро разрезали на небольшие кусочки и в таком виде навеску опускали в масло (табл. 3).

Таблица 3

Определение влажности овощей путем нагревания в масле и в сушильном шкафу

Название продукта	Влажность, определенная в масле при 140° в течение 40 минут (в %)	Влажность, определенная в сушильном шкафу при 105° (в %)	Разница (в %)
Картофель свежий . . .	75,32	75,43	—0,11
Капуста квашеная . . .	89,99	89,75	+0,24
Морковь свежая	91,56	92,24	—0,28
Свекла свежая	88,28	88,01	+0,27

Из табл. 3 видно, что получаются положительные результаты, вполне совпадающие с данными параллельных опытов в сушильном шкафу.

В последней серии опытов метод открытой дистилляции был применен для определения влажности готовой пищи, различных первых и вторых блюд. Из каши после тщательного перемешивания пробу брали непосредственно. Первые жидкие блюда сначала разделяли на жидкую и плотную части, последнюю затем протирали через сито, соединяли и перемешивали с жидкостью. Из гомогенной полужидкой массы брали навеску около 5 г и помещали в стаканчик с маслом. Полученные данные показаны в табл. 4.

Изучение табл. 4 дает основание считать, что этот способ определения влажности можно рекомендовать и для исследования готовой пищи. А это позволяет просто и быстро устанавливать количество воды

в том или в другом блюде, т. е. устанавливать концентрацию пищи и питательную ценность ее. Необходимо иметь в виду, что лабораторный анализ обедов на калорийность и химический состав включает как необходимую часть определение влажности. Введение описываемого способа весьма облегчает этот анализ.

Таблица 4

Определение влажности готовых блюд путем нагревания в масле и в сушильном шкафу

Название блюда	Влажность, определенная в масле при 140° в течение 40 минут (в %)	Влажность, определенная в сушильном шкафу при 105° (в %)	Разница (в %)
Щи из кислой капусты	94,22	94,01	+ 0,21
Борщ	93,70	93,12	+ 0,58
Суп картофельный	87,98	87,86	+ 0,12
" гороховый	88,11	87,57	+ 0,54
" вермишелевый	90,00	89,61	+ 0,39
" перловый	88,95	88,36	+ 0,59
" пшениный	90,70	90,64	+ 0,06
Каша пшенная	60,07	59,83	+ 0,24
" рисовая	64,49	64,27	+ 0,22
" манная	66,32	66,93	- 0,61
" овсяная	62,25	62,81	- 0,56
" перловая	63,31	63,49	- 0,18
" пшеничная	67,46	66,75	- 0,29

Таким образом, можно сделать общий вывод, что разбираемый метод пригоден для определения влажности весьма большого количества продуктов. Желательно было бы испытать его в отношении тех продуктов, которые нами не исследовались, например, мяса, рыбы и пр.

На основании многочисленных исследований мы считаем возможным рекомендовать для полевых и стационарных лабораторий следующую технику опытов.

Посуда, оборудование и материалы. Исследование удобнее всего вести в химических стаканчиках емкостью 50 мл, при их отсутствии можно пользоваться колбочками Эрленмейера на 50—100 мл. В стаканчике должна находиться коротенькая и нетолстая стеклянная палочка около 10 см длиной с «пуговкой» на конце. Палочка необходима для измельчения навески хлеба и перемешивания в процессе нагревания. Необходим также обыкновенный химический термометр до 150—200°.

Нагревание ведут на спиртовой горелке, причем стаканчик ставят на асбестовую сетку. Удобно пользоваться штативами Бунзена, которые позволяют закрепить колбы с сеткой, а также установить на нужном уровне термометр.

Взвешивание можно производить на роговых аптечных весах, обеспечивающих достаточную точность (до 10 мг безусловно, а при наличии гирек можно взвесить с точностью до 5 мг). Еще удобнее пользоваться техно-химическими весами. Наконец, необходима та или иная из вышеперечисленных нелетучих жидкостей (масло, парафин и пр.).

Масла, при навеске хлеба в 5 г, следует брать около 20 мл. Однако следует иметь в виду, что лишь малая доля масла расходуется безвозвратно (3—5 г), остальное количество по окончании опыта сливают, фильтруют или просто отстаивают и вновь используют после прогрева до 200°.

Порядок и техника исследования. В сухой и чистый стаканчик с палочкой наливают масло, которое предварительно отделяют от отстоя и освобождают от следов воды путем прогревания при 180—200° в течение часа. Всю эту систему (стаканчик, масло, палочку) взвешивают на аптечных или технических весах с возможной точностью.

После этого берут пробу хлеба или другого продукта. На эту часть работы нужно обратить особое внимание. Следует иметь в виду возможность потери влаги во время отбора пробы (хлеба) и, наоборот, поглощение водяных паров из воздуха гигроскопическими материалами (мука и пр.).

Поэтому пробу хлеба нужно брать от целого каравая. Делают это так. Из середины каравая во всю его толщину вырезают ломоть, из центральной части которого в свою очередь отбирают кусочек мякиша приблизительно в 5 г весом. Размер кусочка можно установить предварительно. Хлеб затем тотчас же опускают в приготовленный (взвешенный) стаканчик с маслом. Муку отбирают ложечкой после тщательного перемешивания, крупу предварительно измельчают в ступке.

После этого систему вторично взвешивают, причем по разнице результатов первого и второго взвешиваний устанавливают точный вес взятой пробы продукта.

Если исследуют хлеб, его нужно измельчить, растереть палочкой. Это легко, так как хлеб быстро пропитывается маслом и набухает. Нельзя разрезать хлеб до опускания в масло, так как при этом может измениться влажность. Стаканчик с маслом и хлебом затем ставят на сетку, опускают в него ртутный шарик термометра и начинают нагревание. Необходимо следить, чтобы расширенная часть термометра была вся погружена в масло, но в то же время не следует допускать соприкосновения его с дном стаканчика, имеющим более высокую температуру, чем масло.

Вскоре начинается энергичное выделение водяного пара, масло как бы «кипит». Не следует допускать бурного выделения пузырьков; при этом неизбежно разбрызгивание масла. Кроме того, следует время от времени помешивать массу стеклянной палочкой. Как только показание термометра достигает 140° (несколько меньше — 137—138°, так как система имеет тепловую инерцию), необходимо начать регулирование нагрева, отнимая и придвигая горелку. Прогревание продолжается 40 минут (с момента достижения 140°). Допустимы отклонения от данной температуры, но не более чем на 5° в ту или в другую сторону. После этого масло с термометра возможно тщательнее снимают. Стакан с содержимым охлаждают и взвешивают. Уменьшение веса целиком объясняется потерей влаги. Влажность исчисляется в процентах путем отнесения количества влаги к весу продукта. Потеря масла, остающегося на термометре, весьма незначительна. Она равна по нашим определениям 5—10 мг. Эту неточность легко избежать, если перед опытом термометр опустить в разогретое масло, находящееся в особой посуде. Потерю масла на термометре можно точно определить, если масло снять взвешенным кусочком фильтровальной бумаги и вторично взвесить этот кусочек. Однако следует учесть, что потеря масла возможна только в первом опыте, при повторных же исследованиях термометр, смоченный жиром, не будет забирать его из стаканчика.

Охлаждение масла с хлебом можно ускорить, опуская стаканчик в холодную воду и тщательно протирая его сухим полотенцем перед взвешиванием. По нашим исследованиям, вес стаканчика при этом не увеличивается.

Исследование можно вести в массовом порядке. Нетрудно наблюдать одновременно за 5 стаканчиками. При навыке можно увеличить это число до 10.

В ы в о д ы

1. Определение влажности хлеба и других продуктов, а также готовой пищи заслуживает большого внимания и более широкого использования.

2. Серьезным препятствием является отсутствие простого и скорого метода исследования на влажность. Общеизвестный способ — высушивание до постоянного веса при 105° — трудно осуществим из-за длительности и трудоемкости его.

3. Многочисленные методы определения влажности, опубликованные в отечественной и иностранной литературе, страдают столь значительными недостатками, что не могут быть рекомендованы взамен классического способа (высушивание до постоянного веса).

4. Метод нагревания вещества в нелетучей жидкости с высокой температурой кипения при устранении недостатков первоначальных модификаций имеет важные преимущества принципиального и практического порядка.

5. Достаточная точность, простота, скорость описанного метода, возможность одновременного ведения нескольких исследований делают его пригодным для массовых исследований как в полевых, так и в гражданских лабораториях.



Засл. деятель науки проф. Д. М. РОССИЙСКИЙ

ЛИМОННИК КИТАЙСКИЙ (*SCHIZANDRA CHINENSIS*) — НОВОЕ СТИМУЛИРУЮЩЕЕ И ТОНИЗИРУЮЩЕЕ СРЕДСТВО

Изыскание и изучение новых стимулирующих и тонизирующих средств — одна из важнейших задач современной медицины. Большой интерес представляет изыскание новых стимулирующих средств, полученных из лекарственных растений. К числу лекарственных растений, дающих стимулирующие и тонизирующие средства, должен быть отнесен так называемый лимонник китайский, встречающийся в СССР на Дальнем Востоке и Южном Сахалине, в Северной Корее, Северном Китае, Маньчжурии, Монголии и Японии. На Дальнем Востоке лимонник произрастает в Приморском крае и большей части Хабаровского края и распространен по долине р. Амура. Располагаются заросли лимонника обыкновенно на высоте 200—500 м над уровнем моря. Разводят лимонник семенами и корнями. Семена можно высевать весной и осенью.

Лимонник китайский [*Schizandra chinensis* (Turz) Baill] относится к семейству магнолиевых. Это вьющийся кустарник — лиана с деревянистым стеблем и красивыми листьями. С верхней стороны листья темнозеленые, с нижней — светлозеленые, слегка мясистые, яйцевидной формы. Цветет в начале июня, ягоды созревают в сентябре — октябре. Цветы одиночные, на длинных поникающих розово-красных цветоножках, сначала розовые, затем белые, при увядании желтеющие. Плоды — ягоды округлой формы, с нежной мякотью, оранжево-красного цвета, образующие кисти длиной 8—10 см с 20—50 ягодами. Семя блестящее, желтое, почковидное, с плотной оболочкой. Ягоды лимонника кислого вкуса. Плоды, кора и молодые листья издают приятный

лимонный запах, отчего растение и получило русское название «лимонник».

О лимоннике как о лекарственном растении упоминается еще в Китайской фармакопее (Вань-Цао-Ган-Му) Ли-Ши-Чженя, изданной в 1596 г.

«У-Вай-Цзы», что в переводе обозначает «плод с 5 вкусами» — лимонник китайский, в этой фармакопее отнесен к первой категории лекарств, и его рекомендуется применять для восстановления силы при утомлении, для регулирования дыхания, повышения бодрости и половой функции. Сушеные ягоды лимонника широко применяются в китайской медицине и в прежнее время импортировались в Китай.

На Дальнем Востоке плоды лимонника и лепешки из них употребляются как стимулирующее и тонизирующее средство при физическом переутомлении и голодании. Жители Уссурийского края, делающие тяжелые переходы, для прекращения чувства усталости и голода жуют сухие плоды или пьют отвар из сухих плодов или корня лимонника. Нанайцы, идя на охоту, берут с собой сушеные ягоды лимонника и при сильной усталости едят их. По уверению нанайцев-охотников, горсть сухих ягод лимонника дает силу целый день, без приема пищи, гнаться за соболем. Русские охотники на Дальнем Востоке для повышения физической силы и прекращения чувства утомления применяют ягоды, стебли и корни лимонника в виде чая.

Участники ботанических экспедиций в Уссурийском крае утверждают, что таблетки из прессованных плодов лимонника дают бодрость и облегчают подъем на сопки в конце утомительного дня пути.

В плодах и семенах лимонника найдены эфирное масло, содержащее цитраль, яблочная и лимонная кислота, сахар, дубильные, экстрактивные и белковые вещества.

В плодах также содержится в большом количестве витамин С. По данным Д. А. Баландина, в 1 кг сухих ягод содержится 350—580 мг витамина С («Труды Дальневосточной горнотаежной станции имени акад. В. Л. Комарова», т. IV, 1941).

Мякоть ягод применяется в кондитерской промышленности для приготовления безалкогольных напитков, для начинки и подкраски конфет. Морсы и сиропы из сока ягод, содержащих лимонную и яблочную кислоту, приятны на вкус и цвет и являются хорошими освежающими напитками. Из ягод лимонника можно также получать лимонную и яблочную кислоту, которые широко применяются в пищевой промышленности и медицине.

Эфирное масло, содержащееся в коре лимонника, близкое к эфирному маслу лимона, может заменять последнее в парфюмерии и мыловарении.

Масло семян лимонника найдет применение при производстве мыл, олифы и красок.

По вопросу о тонизирующем начале лимонника существует несколько мнений. Указывают, что оно может зависеть как от благоприятного комплекса углеводов и органических кислот (Н. К. Юрашевский), так и от комплекса лимонной и яблочной кислоты, эфирного масла и моносахаридов (В. П. Варлаков), повышающих энергетический баланс организма за счет сгорания органических кислот и увеличения буферности крови, что активизирует обмен веществ и тонизирует центральную нервную систему.

По Д. А. Баландину, тонизирующее действие лимонника обусловлено смолами или близкими к ним веществами, имеющимися в семенах лимонника, которые, всасываясь в кровь, возбуждают центральную нервную систему, особенно дыхательный и сосудодвигательный центры. Дыхание при этом усиливается, кровяное давление повышается и рефлекторная возбудимость увеличивается.

Высказывалось также мнение о большом значении эфирного масла, содержащегося в лимоннике в довольно значительном количестве.

Правильнее считать, что фармакологическое действие лимонника зависит от комплекса находящихся в нем веществ. Всесоюзный комитет растительных ресурсов поручил автору настоящей статьи научное руководство проведением экспериментально-клинических исследований по изучению тонизирующих и стимулирующих свойств лимонника.

Эта работа была проведена по разработанному нами плану в ряде научно-исследовательских и клинических учреждений Москвы, сначала экспериментально на животных, затем на больных, на физкультурниках, на бойцах и летчиках.

Препараты из лимонника для проводимых нами наблюдений изготавливались Центральным аптечным научно-исследовательским институтом Министерства здравоохранения РСФСР (дир. института Е. Н. Кутумова). Наиболее активными оказались настойки и таблетки из семян, затем настойки из ягод и коры; менее эффективны препараты из корней и стеблей. Таблетки лимонника, содержащие 50% семян, по сравнению с настойками действуют более медленно, но зато и более продолжительно; водные настои по сравнению со спиртовыми обладают меньшей фармакологической активностью.

Экспериментальные исследования препаратов лимонника на животных, проведенные проф. Я. Х. Нолле, показали, что лимонник тонизирует (стимулирует) сердечно-сосудистую систему, увеличивает силу сердечных сокращений, регулирует кровообращение, возбуждает дыхание, увеличивая частоту и амплитуду дыхательных экскурсий, и стимулирует рефлекторную возбудимость.

Кроме экспериментальных опытов на животных, были поставлены наблюдения над влиянием препаратов лимонника на нервно-мышечную возбудимость и зрение у людей.

Измерение нервно-мышечной возбудимости производилось методом хронаксиметрии на хронаксиметре конденсаторного типа в физиологической лаборатории Московской областной физиотерапевтической клиники. Опыты ставились проф. В. В. Ефимовым на 13 здоровых лицах из служебного персонала клиники. Возраст их колебался от 18 до 58 лет. Перед опытом испытуемые отдыхали в лаборатории 30 минут, затем у них измеряли (при сидячем положении) моторную хронаксию и давали лимонник в виде зерен или в таблетках. Первые измерения делали через 10—15 минут после приема лимонника, затем через 40 минут и, наконец, через час конденсаторным хронаксиметром на двигательных точках руки, всегда при трех различных реобазах. Только при совпадении указаний трех хронаксий выносили заключение о влиянии лимонника.

Типичным оказалось понижение моторной хронаксии, особенно ясное через 45 минут после приема лимонника.

Понижение хронаксии, т. е. ускорение возбудимости нервной системы, указывало на улучшение работы периферической нервной системы.

Кроме определения хронаксии, отмечались самочувствие испытуемых и внешние физиологические изменения: расширение зрачков, блеск глаз, покраснение лица и повышение возбудимости. Измерения хронаксии позволили определить дозу лимонника: оказалось, что 0,5 г лимонника (в таблетках) недостаточно для изменения хронаксии. Только после приема 1 г начинается ясное изменение хронаксии. Если же испытуемый 20 минут только держал лимонник на языке, не проглатывая его, хронаксия не изменялась, так как лимонник действует лишь в том случае, когда попадает в кровь через желудочно-кишечный тракт. Одно вкусовое раздражение языка не оказывает влияния. Этот вывод подтверждается и быстрым проглатыванием лимонника.

У 11 испытуемых из 13 под влиянием принятого внутрь лимонника хронаксия ясно уменьшилась, причем было установлено, что для под-

ростков наиболее эффективной дозой является 0,5 г, а для взрослых — 1,5 г зерен лимонника.

Приблизительно через час после приемов препарата хронаксия начинает возвращаться к исходной величине.

Так как для военнослужащих и во многих других профессиях зрение играет первостепенную роль, были поставлены опыты для выяснения действия лимонника на зрение, особенно ночное. Опыты ставила Л. П. Галочкина в лаборатории физиологической оптики Офтальмологического института им. Гельмгольца (зав. — проф. С. В. Кравков). Измерение ночного зрения производилось на адаптометре. 10 испытуемых помещали в абсолютно темную комнату. Через каждые 5 минут у них измеряли чувствительность зрения на адаптометре. По мере накопления зрительного пурпура в палочках сетчатки чувствительность ночного зрения сначала быстро, а затем медленно нарастала и, наконец, через 50—60 минут становилась неизменной. Тогда испытуемому давали внутрь лимонник в виде порошка из сухих ягод (1,6 г) и в течение 1½—2 часов измеряли чувствительность зрения. Наблюдения показали, что под влиянием лимонника чувствительность ночного зрения значительно возрастает. Это имеет большое практическое значение для летчиков, танкистов, разведчиков, а также и для ряда лиц гражданских профессий.

Приемы внутрь 1,6 г порошка из сухих ягод лимонника повышают чувствительность глаза к красному раздражителю и понижают чувствительность к зеленому. При этих опытах выяснилось, что для повышения ночного зрения взрослому человеку необходимо от 1,5 до 2 г лимонника, причем лимонник оказался в этом отношении лучше, чем фенамин, который понижает ночное зрение.

Для испытания стимулирующего и тонизирующего действия лимонника на организм человека нами были организованы при участии врача Н. А. Верховского наблюдения над большими группами физкультурников и спортсменов, принимавших препараты лимонника.

Проведенные нами наблюдения показали, что физкультурники и спортсмены, получившие лимонник, несмотря на тяжелую физическую нагрузку, теряли вес значительно меньше, чем контрольные, и почти полностью сохраняли свои физические силы, причем чувство усталости и сонливости, отмечающееся после физической нагрузки, у них почти отсутствовало.

Наблюдения, проведенные О. Я. Боксер над летчиками-истребителями, над личным составом частей войск, имевших особенно большую нагрузку (рота на марше, шоферы-бензоаправщики, наводчики зенитных батарей, фотограмметристы-дешифровщики разведывательного авиационного полка), также показали, что лимонник противодействует утомлению, не уступая в этом отношении стимуляторам, уже принятым на снабжение армии.

Исследования на здоровых, но переутомленных напряженным умственным трудом лицах, проведенные нами при поликлинике кафедры внутренних болезней I Московского медицинского института, показали, что однократные приемы лимонника в виде спиртовой настойки в дозах по 30—40 капель на прием оказывают на лиц, переутомленных умственной работой (ночные заседания, напряженная научная и литературная работа и т. д.), ясно выраженный стимулирующий и тонизирующий эффект, понижая чувство утомления, снимая сонливость и повышая трудоспособность.

Под влиянием приемов лимонника отмечалось улучшение самочувствия, характеризовавшееся приливом бодрости и силы и желанием двигаться и работать. В некоторых случаях отмечалась эйфория, улучшение ночного зрения и исчезновение чувства сонливости. Ночные дежурства принимавшие лимонник переносили легко. При приемах ли-

монника увеличивалась мышечная сила и время задержки дыхания. Возбудимость пульса во всех случаях существенно не изменялась.

В отношении влияния лимонника на сердечно-сосудистую систему в проводившихся под нашим руководством наблюдениях (П. Н. Юренев) в острых опытах удалось установить некоторую закономерность в отношении пульса и кровяного давления, которая проявлялась в урежении пульса и в незначительном снижении кровяного давления.

Существенного влияния на возбудимость пульса, а также на скорость кровотока, определявшегося кальциевым методом, отметить не удалось.

В отношении времени задержки дыхания (проба Штанге) в большинстве случаев отмечалось как удлинение, так и некоторое уменьшение задержки дыхания. В некоторых случаях при применении лимонника отмечались изменения со стороны электрокардиограмм, которые в основном сводились к синусной брадикардии, удлинению интервала R и изменению зубца T в третьем отведении. В ряде случаев отмечалось увеличение вольтажа во всех трех отведениях.

При анализе данных, полученных при длительном приеме лимонника, у реконвалесцентов можно отметить несколько иной характер ощущений, возникавших под влиянием приемов препарата; так, в течение первых двух-трех суток в 3 случаях больные отмечали нерезкие головные боли, в одном случае отмечалась повышенная раздражительность. Все эти побочные явления прошли на 3—4-й день после начала приемов лимонника и в дальнейшем не появлялись. Настроение и самочувствие больных стали хорошими, в ряде случаев отмечалась нарастающая бодрость.

В отношении влияния на сердечно-сосудистую систему также отмечалось урежение пульса, нерезкое снижение кровяного давления, наиболее выраженное к 3—4-му дню дачи препарата, с последующим возвращением к исходным цифрам при продолжающейся даче лимонника.

Более отчетливо влияние на величину задержки дыхания, определявшуюся пробой Штанге; оно выражалось удлинением времени задержки дыхания.

Существенных изменений в частоте дыхания, скорости кровотока и возбудимости пульса отметить не удалось.

На электрокардиограммах более выраженными были изменения зубца T.

Кроме изучения влияния лимонника на организм здоровых людей, нами были проведены сравнительные наблюдения над действием лимонника, фенамина и кола — стимуляторов, имеющих широкое практическое применение.

Изучение влияния указанных стимуляторов проводилось у здоровых людей в возрасте 18—27 лет, с определением следующих тестов: 1) величина мышечной силы (динамометрия), 2) функциональная проба пульса, 3) величина кровяного давления в плечевой артерии, 4) проба Штанге (длительность задержки дыхания на вдохе и выдохе), 5) данные самочувствия.

Наблюдения производились на протяжении 24 часов, в период, когда испытуемые несли круглосуточное дежурство при районной терапевтической больнице Сокольнического райздрави (П. Н. Юренев).

5 испытуемых приняли до 2,5 г порошка из семян лимонника, 5 — по 2,5 г кола и 5 — по 0,01 г фенамина.

Наблюдения показали, что лимонник у здоровых субъектов значительно улучшает самочувствие — появляется бодрость и исчезает сонливость при ночной работе, а также нарастает мышечная сила.

К положительным свойствам лимонника следует отнести отсутствие при его приемах выраженных отрицательных гемодинамических сдвигов и хорошую переносимость лимонника, не дающего побочных явлений.

Полученные данные вполне соответствуют данным, отмеченным в ряде других наших наблюдений при применении лимонника у здоровых людей.

Приемы фенамина дали следующие результаты: в 3 случаях отмечалось улучшение самочувствия, выразившееся в исчезновении сонливости, бодром состоянии и хорошем настроении в период ночной работы; в одном случае испытуемый не мог отметить изменения своего самочувствия по сравнению с обычным состоянием, бывшим у него при несении ночных дежурств, и в одном случае было отмечено резкое ухудшение самочувствия, выразившееся в чувстве утомления, общей слабости, тошноте, головной боли, резком сердцебиении. В 2 случаях на следующий день после приемов фенамина наблюдались разбитость, головная боль, слабость. В 4 случаях отмечалось незначительное повышение мышечной силы, время задержки дыхания в 2 случаях оставалось без перемен. в 3 случаях заметно снизилось. В 2 случаях повысилась возбудимость пульса, что субъективно сопровождалось неприятным чувством резкого сердцебиения. Кровяное давление обнаруживало определенную тенденцию к повышению: давление, как максимальное, так и минимальное, повысилось в 4 случаях из 5.

Менее эффективным оказалось влияние кола, при приеме которого только в 2 случаях появилось чувство бодрости и исчезла сонливость, а в остальных случаях испытуемые не отмечали заметных изменений в своем состоянии. На другой день после приема кола 2 испытуемых жаловались на разбитость и головную боль.

При приеме кола заметных изменений мышечной силы и возбудимости пульса также не отмечалось. Проба Штанге не дала существенных перемен в 3 случаях, в остальных случаях отмечалось незначительное снижение задержки дыхания.

Кровяное давление у лиц, принимавших препарат кола, не претерпевало существенных изменений.

Проведенные сравнительные наблюдения позволяют выделить лимонник как весьма эффективный и полноценный стимулирующий препарат.

Наши клинические наблюдения показывают, что препараты лимонника с успехом могут применяться не только у здоровых людей в качестве тонизирующего и стимулирующего средства, но также и у больных, страдающих общей астенией, переутомлением, миастенией сердца, истощением нервной системы, и у реконвалесцентов после перенесения острых инфекций (грипп, ангина, пневмония, малярия и др.), нередко влекущих за собой более или менее длительное астеническое состояние.

Препараты лимонника должны найти особенно широкое применение в нейро-психиатрической практике. Проведенные по нашему предложению наблюдения над применением лимонника у больных в Московской областной нейро-психиатрической клинике (дир. — проф. Е. К. Краснушкин) показали, что препараты лимонника (в виде таблеток по 0,5 г утром натощак и по 0,25 г перед обедом и ужином, всего по 1 г в течение суток) при длительном их применении (в течение 10 и более дней) действуют благоприятно на астенический и депрессивный синдром при разных формах душевных заболеваний (психастения, травматическая церебрастения, депрессивно-параноидная форма шизофрении, реактивное состояние на фоне алиментарной дистрофии, реактивная депрессия у артериосклеротиков, артериосклеротическая неврастения).

Наибольший эффект лимонник китайский дал при астено-депрессивном синдроме, проявлявшемся сонливостью, вялостью, адинамией и быстрой утомляемостью.

Все экспериментально-клинические наблюдения, проведенные под нашим руководством над применением препаратов лимонника китайского, позволяют сделать заключение, что лимонник является хорошим

стимулирующим и тонизирующим средством. Он ускоряет возбудимость нервной системы, значительно повышает умственную и физическую работоспособность, снижает сонливость, возбуждает потребность в деятельности, вызывает появление бодрости и жизнерадостного настроения и значительно усиливает и повышает чувствительность периферического и центрального зрения. Все это имеет большое практическое значение для ряда важных профессий, особенно для летчиков, танкистов, шоферов, железнодорожников, моряков и разведчиков.

Быстрота и сравнительная длительность стимулирующего действия лимонника, простота его применения, отсутствие побочных явлений и кумуляции, а также особых противопоказаний к применению делают лимонник весьма ценным стимулятором в тех случаях, когда необходимо сосредоточить все силы организма на выполнении экстренных и неотложных работ в напряженной и сложной обстановке.

Лучшей стимулирующей и тонизирующей дозой лимонника китайского является 1—1,5 г таблетизированных семян лимонника или 30—40 капель спиртовой настойки из его ягод. Наиболее эффективными препаратами лимонника являются спиртовая настойка из его ягод и порошок и таблетки из семян. Препараты лимонника следует принимать натощак или через 4 часа после приема пищи. Действие препаратов наступает через 30—40 минут после приема, наиболее ясно выражено в первые часы и продолжается, постепенно ослабевая, от 4 до 6 часов.

Принимать препараты лимонника более 2 раз в сутки нежелательно. Привыкания к препаратам лимонника не отмечено. Кумулятивного действия в случае приема препаратов лимонника даже в течение 15—30 дней подряд не наблюдается.

Нельзя рекомендовать приемы препаратов лимонника лицам, находящимся в состоянии сильного возбуждения, так как возможно перевозбуждение центральной и вегетативной нервной системы.

Для некоторых лиц (около 6%) препараты лимонника неэффективны, а в единичных случаях, как это наблюдается и при других стимуляторах, могут вызвать противоположные, «парадоксальные», реакции—ухудшение самочувствия, появление вялости и апатии. Поэтому принимать препараты лимонника допустимо лишь по назначению врача и под его контролем. Лучше всего предварительно испытать препарат на переносимость. Для этого его назначают утром натощак в однократной пробной дозе.

Вопрос о физиологических стимуляторах заслуживает всестороннего изучения. Во время длительных переходов, напряженной ночной работы, больших воздушных перелетов, бессонных ночей и других усиленных физических и психических напряжений применение физиологических стимуляторов, повышающих нервную и мышечную деятельность и понижающих чувство утомления и сонливости, нередко позволяет успешно решать ряд неотложных задач, стоящих перед работниками физического и умственного труда.

Для стимуляции центральной нервной системы в настоящее время применяются преимущественно производные адреналина (американский бензедрин, советский фенамин и первитин) и препараты ореха кола. Так как природа утомления далеко не всегда одинакова, не только желательна, но и необходимо иметь ряд различных стимуляторов, взаимно дополняющих друг друга. Это позволит использовать своеобразные особенности действия тех или других стимуляторов, а в отдельных случаях применять их и комплексно.

Вот почему изыскание и изучение новых стимулирующих и тонизирующих средств, к тому же полученных из отечественного лекарственного сырья, к которым относится и лимонник, имеет большое практическое значение.



Проф. В. А. НЕГОВСКИЙ

РЕЦЕНЗИЯ НА СТАТЬЮ ПОДПОЛКОВНИКА МЕД. СЛУЖБЫ З. Л. СТЫЧИНСКОГО „НОВЫЙ МЕТОД ОЖИВЛЕНИЯ УТОПАЮЩЕГО“¹

Рекомендуемый З. Л. Стычинским метод искусственного дыхания по А. В. Рождественскому полезен и имеет ряд преимуществ по сравнению с другими методами ручного искусственного дыхания, применяемыми для оживления утопающих.

К сожалению, автор статьи не указывает, в каком году Андрей Васильевич Рождественский предложил свой метод. Рекомендуемое А. В. Рождественским подтягивание с помощью полотенца грудной клетки при вдохе также должно быть расценено как полезное мероприятие. Быть может, следует только отметить, что данное мероприятие было рекомендовано И. П. Калистовым (Военно-санитарное дело, № 1—6, за 1939 г.) как самостоятельный метод оживления и по существу сходно с добавлением Нильсона к способу Шефера. Автор статьи не указывает числа качаний в минуту и угла максимального наклона носилок.

По данным некоторых авторов, число двойных поворотов носилок не должно превышать 10 в 1 минуту, угол наклона — 45—50°.

★

Полковник мед. службы И. Д. МАКАРОВ

БИБЛИОГРАФИЯ ПО ВОЕННОЙ МЕДИЦИНЕ ЗА ГОДЫ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ (1941 — 1945)

(Продолжение) *

16. Повреждения черепа и головного мозга

- Абашев-Константиновский А. Л., Воздушная контузия мозга, Рига, 43 стр., 1945.
- Абашев-Константиновский А. Л., Распознавание, эвакуация и лечение больных с контузией мозга в условиях войскового и армейского районов, Невропатология и психиатрия, 6, 1944.
- Абрамцева З. М., Изменения в соотношении между натрием и хлором в ликворе крови и моче при закрытых травмах черепа, Клиническая медицина, 10—11, 1943.
- Адамович А. М. и др., Вопросы вторичной обработки ран черепа, в кн. Санитарная сружба в дни Отечественной войны, в. 3, Свердловск, стр. 18—20, 1943 (Санотдел Уральского военного округа).
- Александрова Л. И. и др., К вопросу о профилактике абсцессов мозга и посттравматических эпилептических припадков при огнестрельных ранениях черепа. Невропатология и психиатрия, 12, 4, 1943.
- Александровская М. М., К гистопатологическим особенностям слепых осколочных ранений мозга, в кн. Бюллетень научной конференции Центрального института психиатрии, Томск, стр. 67—68, 1942.
- Арендт А. А., К вопросу о вторичной обработке черепно-мозговых ранений, Госпитальное дело, 3—4, 1942.

¹ См. стр. 20 настоящего номера.

² См. «ВМЖ», № 1—7, 1947.

- Арендт А. А., Поведение хирурга при черепно-мозговых ранениях, в кн. Научные труды госпиталей, в. 1, М., стр. 82—83, 1942; Советская медицина, 9, 1942.
- Арендт А. А., Поздняя первичная и повторная обработка ран при черепно-мозговых ранениях, Вопросы нейрохирургии, 1—2, 1942.
- Арендт А. А., Уход за раненым в центральную нервную систему. Фельдшер и акушерка, 7, 1942.
- Аронович Г. Д., Сомато-вегетативные расстройства аппетита, вкуса, обоняния при коммоционно-контузионном синдроме головного мозга, Невропатология и психиатрия, 12, 5, 1943.
- Артемьев В. В. и др., Применение современных электрофизиологических методов исследования при боевой травме центральной и периферической нервной системы, Невропатология и психиатрия, 13, 1, 1944.
- Архангельский В. В., Патогенез и морфология травматического пролапса мозга, в кн. Травма нервной системы, Уфа, стр. 70—73, 1942.
- Аствацатуров И. А., К некоторым особенностям клиники травматических поражений головного мозга по материалам нейрохирургического госпиталя, Известия Ереванского медицинского института, 1—2, 1944; в кн. Военная медицина глубокого тыла в Отечественную войну, Ташкент, стр. 34—40, 1943.
- Астров М. С., Лечебно-эвакуационные принципы при ранениях черепа на ближайших этапах эвакуации, Советское здравоохранение Узбекистана, 1, 1941.
- Афанасьев С. В., О помощи черепно-мозговым раненым в войсковом и армейском районах, Вопросы нейрохирургии, 5, 1943.
- Ахутин М. Н., Организационные вопросы хирургической помощи черепным раненым, Вопросы нейрохирургии, 1, 1943.
- Ашкарянц П. С., Лечение ранений головного мозга и их первичная обработка, Вопросы нейрохирургии, 5, 1943.
- Бабкова Н. В., Клиника и лечение абсцессов головного мозга, в кн. Вопросы военной невропатологии, в. 1, б. м., стр. 17—20, 1944.
- Бабчин И. С., Инородные тела в мозгу, в кн. Труды Ученого медицинского совета при начальнике МСУ ВМФ, т. 3, в. 6, № 12, М.—Л., стр. 96—103, 1944.
- Бабчин И. С., О клинических типах остеомиелита черепа огнестрельного происхождения, в кн. Сборник научных работ института за третий год Отечественной войны, Л., стр. 107—111, 1945 (Ленинградский институт усовершенствования врачей им. С. М. Кирова).
- Бабчин И. С., О сроках, технике и месте первичной обработки огнестрельных черепно-мозговых ранений, в кн. Труды эвакуогоспиталей системы ФЭП-50 и лечебных учреждений армий, в. 1, Л., стр. 73—82, 1942; Сборник научных работ за год Отечественной войны, Л., стр. 138—140, 1942 (Ленинградский институт усовершенствования врачей им. С. М. Кирова).
- Бабчин И. С., Основные принципы этапного лечения огнестрельных черепно-мозговых ранений, в кн. Труды эвакуогоспиталей системы ФЭП-50 и лечебных учреждений армий, в. 11—12, Л., Медгиз, стр. 5—13, 1944.
- Бабчин И. С., Ранние осложнения огнестрельных черепно-мозговых ранений и основные принципы лечения их, в кн. Лечение огнестрельных ранений черепа и головного мозга, Л., стр. 101—114, 1944.
- Бабчин И. С. и др., Первая хирургическая помощь при огнестрельных ранениях центральной и периферической нервной системы, Л., Медгиз, 76 стр., 1941 (Б-ка войскового врача).
- Бабчин И. С. и др., Об инородных телах в мозгу, Вопросы нейрохирургии, 2, 1944.
- Бабчин И. С. и др., Хирургия острого и подострого периода огнестрельных ранений головного мозга, Вопросы нейрохирургии, 9, 2, 1945.
- Бакулев А. Н., Глухой шов при поздних обработках черепно-мозговых ран, Хирургия, 11—12, 1942.
- Балабан Я. М., Вопросы патогенеза, клиники, классификации и терапии отдаленных последствий закрытых травматических повреждений головного мозга и роль пневмо-энцефалографии в разрешении этих вопросов, в кн. Саратовский военный госпиталь № 360, б. м., стр. 73—113, 1944—1945.
- Банайтис С. И., Нейрохирургическая помощь черепным раненым в наступательных операциях, Невропатология и психиатрия, 13, 4, 1944.
- Барштейн-Боярский Ю. А. и др., К вопросу об интракаротидных вливаниях некоторых антисептиков при черепно-мозговых ранениях, Невропатология и психиатрия, 14, 3, 1945.
- Бассин Ф. В., Электроэнцефалография при ранениях затылочной области, Невропатология и психиатрия, 14, 3, 1945.
- Белоков А. Е. и др., Морфология крови и реакция оседания эритроцитов при инфицированных огнестрельных ранениях черепа, Вестник хирургии им. Грекова, 62, 4, 1943.
- Беляева З. В., Случай пулевого сегментарного ранения черепа, осложненный менингитом и абсцессом мозга с наличием газа, Вопросы нейрохирургии, 2, 1943.
- Берсеменовский В. И., К вопросу о травматических повреждениях перифери-

- ческих нервов, в кн. Вопросы хирургии, М.—Л., стр. 56—59, 1944 (Сборник научных трудов военных-морских врачей, в. 1).
- Блинков С. М. и др., Изменения в электроэнцефалограмме при черепно-мозговой травме, Вопросы нейрохирургии, 9, 2, 1945.
- Блинков С. М. и др., Альфа-ритм в электроэнцефалограмме при черепно-мозговой травме, Невропатология и психиатрия, 13, 6, 1944.
- Блохин Н. Н., К патогенезу и терапии последствий боевых травм черепа. (Анализ биохимических сдвигов в организме при боевых травмах черепа), в кн. Труды Физиологического научно-исследовательского института, в. 12, Л., стр. 68—80, 1944.
- Блохин Н. Н., К патогенезу отека и коллоидного набухания мозга при травматических повреждениях его, в кн. Труды госпиталей Приволжского военного округа, в. 1, Куйбышев, стр. 308—313, 1944.
- Блохин Н. Н. и др., Изменение морфологического состава крови и ликвора при закрытых травмах черепа, в кн. Ученые записки. Серия естественных наук, в. 1, Л., стр. 167—173, 1945 (Ленинградский институт).
- Блохин Н. Н. и др., Клиника, классификация и патогенез последствий закрытых травм черепа, в кн. Ученые записки. Серия естественных наук, в. 2, Л., стр. 131—140, 1945 (Ленинградский институт).
- Богданова М. Ф., Амнестический синдром при травмах черепа, в кн. Вопросы военной невропсихиатрии, М., стр. 176—187, 1943.
- Боготина Ц. Я., Экстрадуральные опухоли (клиника гистологии и хирургического лечения), Горький, 124 стр. с илл., 1941.
- Боевая травма нервной системы, Киров, Военмориздат, 46 стр., 1943 (Военно-медицинская академия).
- Болдырева и др., Холестерин при черепно-мозговых ранениях, Невропатология и психиатрия, 13, 6, 1944.
- Бондарчук А. В., К казуистике огнестрельных ранений головного мозга, в кн. Советская невропсихиатрия, стр. 345—348, 1941.
- Бондарчук А. В., Повреждение черепа и головного мозга военного времени, в кн. Бондарчук А. В., Основы военно-полевой нейрохирургии, Л., стр. 7—53, 1942.
- Бондарчук А. В. и др., К вопросу о применении глухого шва и непроникающих черепно-мозговых ранениях, в кн. Сборник научных работ за второй год Отечественной войны, Л., стр. 60—64, 1944 (Ленинградский институт усовершенствования врачей им. С. М. Кирова).
- Бордаков Б. П., Анализ ранней смертности при огнестрельных черепно-мозговых ранениях, Вопросы нейрохирургии 63, 2, 1943.
- Бордаков Б. П., К вопросу об оперативных вскрытиях твердой мозговой оболочки при огнестрельных травмах черепа и мозга (анализ 44 случаев), Вопросы нейрохирургии, 9, 2, 1945.
- Бордаков Б. П., Метод остановки синусных кровотечений тканевым пластырем при черепно-мозговых ранениях, Вопросы нейрохирургии, 9, 5, 1945.
- Борисов С. Ф., Изменение глазного дна при ранениях черепа, в кн. Сборник трудов N-ского эвакогоспиталя, в. 1, б. м., стр. 63—66, 1943.
- Бромберг Б. И. Хирургическое лечение ранений черепа в армейском районе в условиях наступления, Вопросы нейрохирургии, 9, 5, 1945.
- Бротман М. К., К диагностике субдуральных гематом при непроникающих ранениях черепа, Невропатология и психиатрия, 13, 6, 1944.
- Бротман М. К. и др., К клинике послеоперационного отека мозга при травмах черепа, Вопросы нейрохирургии, 8, 6, 1944.
- Брыжи Ф. Ф., О характере патогистологических изменений при травматических повреждениях головного мозга, в кн. Сборник трудов хирургических и урологических клиник, Л., стр. 89—135, 1941 (Военно-медицинская академия Красной Армии).
- Брюсова С. С., Синдром сотрясения мозга при закрытой черепно-мозговой травме, Вопросы нейрохирургии, 5—6, 1941.
- Булач Х. О., Зрительно-нервные симптомы при огнестрельных ранениях черепа, в кн. Сборник трудов врачей эвакогоспиталей НКЗдрава Дагестанской ССР, в. 1, Махач-Кала, стр. 150—158, 1943.
- Быховская М. Я., К клинике и патогенезу пролабирования мозга при острых осложнениях огнестрельных ранений, в кн. Материалы по патологоанатомической боевой травме, Киров, стр. 113—116, 1943.
- Багер А. М. и др., Анализ тысячи случаев военных поражений нервной системы, в кн. Труды окружной хирургической конференции госпиталей СибВО, Красноярск, стр. 280—289, 1944.
- Вайнсберг И. С., Вегетативные синдромы при закрытых ушибах мозга и их лечение, в кн. Сборник научных работ института за второй год Отечественной войны, Л., стр. 41—48, 1944 (Ленинградский институт усовершенствования врачей им. С. М. Кирова).
- Вайнсберг И. С., О клинике, диагностике и терапии церебральной гипотензии при закрытых травмах черепа, в кн. Сборник научных работ института за вто-

- рой год Отечественной войны, Л., стр. 49—53, 1944 (Ленинградский институт усовершенствования врачей им. С. М. Кирова).
- Ваксель Ф. Б., Черепные остеомиелиты, пахименингитические осложнения и оперативные показания при них, Вопросы нейрохирургии, 8, 4, 1944.
- Вальшонок Д. С., Вазомоторные реакции при коммоциях и контузиях мозга, в кн. Труды Украинского психоневрологического института, т. 13, Тюмень, стр. 159—168, 1943.
- Василенько В. И., Влияние этапности и сроков операции на исходы черепно-мозговых ранений, Вопросы нейрохирургии, 9, 2, 1945.
- Васяленко Ю. В., К клинической характеристике поражений сосудисто-нервного пучка, в кн. Труды Украинского психоневрологического института, т. 13, Тюмень, стр. 286—306, 1943.
- Василенко Ю. В., К патогенезу отдаленных синдромов при травмах центральной нервной системы, в кн. Труды Украинского психоневрологического института, т. 13, Тюмень, стр. 101—112, 1943.
- Василенко Ю. В., Неврологические основания к определению посттравматических форм поражений спинного мозга и его оболочек, в кн. Труды Украинского психоневрологического института, т. 13, Тюмень, стр. 214—224, 1943.
- Велововский И. З., Запросы нейротравматологии к лечебной физкультуре (Тезисы докладов), в кн. Лечебная физкультура при травмах военного времени, М., стр. 61—62, 1944.
- Вендерович Е. Д., Классификация последствий закрытых травм головы в рамках состояний головного мозга, их дифференциальная диагностика и их режимное лечение, Вопросы нейрохирургии, 7, 1, 1943.
- Вергилесова О. С. и Корат Л. Д., К вопросу о типах параличей в результате повреждения моторной и премоторной зон при черепно-мозговых ранениях, Невропатология и психиатрия, 14, 3, 1945.
- Визен Э. М., Клиника и диагностика церебральных абсцессов после огнестрельных ранений черепа, Невропатология и психиатрия, 12, 4, 1943.
- Визен Э. М., О травмах головы военного времени (Реферат по материалам госпиталей), Невропатология и психиатрия, 13, 6, 1944.
- Виккер Я. Л., К казуистике огнестрельных ранений головного мозга. (Реферат), Невропатология и психиатрия, 13, 6, 1944.
- Виноградов В. Н., К вопросу о хирургическом лечении ранений черепа (конференция невропатологов и психиатров эвакогоспиталей по травмам нервной системы в Омске, 18 июля 1942), Невропатология и психиатрия, 12, 1, 1943.
- Волевич Р. В., Об одномоментном излечении постконтузионных, психомоторных и психосензорных выпадений, в кн. Сборник научных работ, М., стр. 165—170, 1945 (Главный военный коммунистический госпиталь Красной Армии).
- Волин М. А., Нарушения обмена веществ в связи с закрытыми травмами черепа, Клиническая медицина, 23, 6, 1945.
- Волков А., К вопросу о восстановлении очаговых функций головного мозга у черепно-мозговых раненых после операции, Вопросы нейрохирургии, 9, 6, 1945.
- Вольфовский О. И., Некоторые особенности психических нарушений при травматических абсцессах головного мозга, в кн. Труды Украинского психоневрологического института, т. 13, Тюмень, стр. 192—201, 1943.
- Вольфовский О. И., Особенности и типы выхода при коммоционных состояниях, в кн. Труды Украинского психоневрологического института, т. 13, Тюмень, стр. 110—122, 1943.
- Гаек В. Ф. и др., Хирургическая обработка и лечение проникающих ранений черепа в медико-санитарном батальоне, в кн. Военная медицина в условиях обороны Одессы и Севастополя, М., стр. 74—85, 1943.
- Газов В. А. и др., Этиогенез церебральных травм, в кн. Сборник научных трудов врачей эвакогоспиталей НКЗдрава Дагестанской ССР, в. 1, Махач-Кала, стр. 159—164, 1943.
- Газова О. А. и др., Травматические кисты головного мозга после огнестрельных ранений и их лечение, в кн. Труды окружной хирургической конференции госпиталей СибВО, Красноярск, Воениздат, стр. 265—268, 1944.
- Газова О. А. и др., Травматические повреждения черепа и их осложнения, в кн. Сборник научных работ эвакогоспиталей СибВО, М., стр. 321—325, 1942.
- Гаккель В. М., К патологической характеристике боевого огнестрельного ранения черепа и позночника, Вопросы нейрохирургии, 5, 2, 1941.
- Галкин В. С., Повреждения центральной нервной системы и открытые травмы черепа и мозга, в кн. Боевая травма нервной системы, Киров, стр. 35—42.
- Гальчинская О. П., К применению белого стрептоцида при гнойных посттравматических и иного происхождения менингитах, в кн. Вопросы нейротравматологии и психоневрологии, в. 1, Харьков, стр. 113—119, 1941. Библиогр.
- Гальчинская О. П., К применению сульфамидов при травматических повреждениях центральной нервной системы, в кн. Сборник работ санитарной службы СибВО, 6, 2, М., стр. 34—50, 1943.
- Гамов В. С., Некоторые данные о ранениях черепа по материалам ППГ N-ской армии, в кн. Лечение огнестрельных ранений черепа и головного мозга, Л., стр. 71—80, 1944.

- Гарвин Л. И., Опыт лечения черепно-мозговых повреждений, в кн. Сборник научных работ института за второй год Отечественной войны, Л., стр. 65—70, 1944 (Ленинградский институт усовершенствования врачей им. С. М. Кирова).
- Гаркави Х. И., Лечение пролапса мозга, в кн. Научные труды госпиталей, в. 1, М., стр. 38—39, 1942.
- Гаркави Х. И., Об эпендимидах после черепно-мозговых ранений, Вопросы нейрохирургии, 9, 5, 1945.
- Гаркави Х. И., Особенности и классификация открытых черепно-мозговых ранений в условиях Отечественной войны, Госпитальное дело, 3—4, 1942; Вопросы нейрохирургии, 4, 1942.
- Гаркави Х. И., Открытые черепно-мозговые ранения в Великой отечественной войне, в кн. Сборник работ госпиталей Горьковского облздрава, Горький, стр. 145—157, 1944.
- Гаркави Х. И., Пролапс мозга при огнестрельных черепно-мозговых ранениях, Вопросы нейрохирургии, 2, 1943.
- Гастев А. А. и др., Изменения глазного дна при травмах черепа, в кн. Сборник научных работ за год Отечественной войны, Л., стр. 110—113, 1942 (Ленинградский институт усовершенствования врачей им. Кирова).
- Гейман Е. Я., Общий белок, белковые фракции и остаточный азот крови при закрытых военных травмах черепа, в кн. Ученые записки. Серия естественных наук, в. 2, Л., стр. 160—166, 1945 (Академия наук СССР).
- Гейманович А. И., Нервная патология поздних периодов мозговой травмы, в кн. Травматические поражения центральной и периферической нервной системы, Харьков, стр. 37—46, 1945 (Труды Украинского психоневрологического института, т. 14).
- Гейманович А. И., Общая клиническая патология боевой травмы мозга, в кн. Труды Украинского психоневрологического института, в. 13, Тюмень, стр. 31—80, 1943.
- Гейманович А. И., Очерки мозговой патологии при огнестрельной травме черепа, Вопросы нейрохирургии, 7, 1, 1943.
- Гейманович А. И. и Василенко Ю. В., К вопросу о дезинтеграции речи в связи с травмой (джексоновские припадки с приступами речевого расстройства по контузионному типу), в кн. Травматические поражения центральной и периферической нервной системы, Харьков, стр. 76—85, 1945 (Труды Украинского психоневрологического института, в. 14).
- Гейманович А. И. и др., К вопросу о топической диагностике и показаниях к хирургическому вмешательству при огнестрельных ранениях черепа и мозга, В помощь медработникам эвакуогоспиталей, 8—9, 1942.
- Гейманович А. И. и др., Новые варианты выпадения спинально-сегментарного типа при ранениях мозговой коры, в кн. Труды Украинского психоневрологического института, т. 12, Тюмень, стр. 330—336, 1943.
- Гейманович А. И. и др., О болевых отдалах при поражениях черепа и мозга, в кн. Труды Украинского психоневрологического института, т. 12, Тюмень, стр. 188—200, 1943.
- Гейманович А. И. и др., Топическая диагностика повреждения черепа и мозга по методам болевых отдал, В помощь медработникам эвакуогоспиталей, 4—5, 1942.
- Гейманович З. И., К дифференцировке невротравматологического материала в системе госпиталей, Госпитальное дело, 9, 1944.
- Гейнисман Я. И., Данные энцефалографии при последствиях закрытых травм черепа военного времени, Невропатология и психиатрия, 12, 1, 1943.
- Гейнисман Я. И., Значение энцефалографии в диагностике и терапии последствий огнестрельных проникающих повреждений и закрытых черепно-мозговых травм военного времени, в кн. Бюллетень научной конференции Центрального института психиатрии, Томск, стр. 57—58, 1942.
- Гейнисман Я. И., Проект инструкции по проведению энцефалографии при травматических и огнестрельных черепно-мозговых повреждениях, в кн. Бюллетень научной конференции Центрального института психиатрии, Томск, стр. 95—96, 1942.
- Гойхман В. А., Два абсолютных показания к первичному шву при проникающих ранениях черепа, Вестник хирургии им. Грекова, 63, 1—2, 1943.
- Гойхман В. А., Послеоперационное лечение огнестрельных ран черепа, в кн. Труды эвакуогоспитальной системы ФЭП-50 и лечебных учреждений армий, в. 11—12, Л., Медгиз, стр. 45—64, 1944 (СУ Ленинградского фронта).
- Гойхман В. А. и др., Опыт применения протившокового раствора № 28 при черепно-мозговой травме, Вестник хирургии им. Грекова, 64, 5, 1944.
- Голант Р. Я. и др., Клиническая группировка психозов и психических нарушений при закрытых травматических поражениях головного мозга, Невропатология и психиатрия, 6, 1943.
- Голодец Р. Г., Энцефалография при закрытых травмах черепа с психогенными синдромами, Невропатология и психиатрия, 2, 1943.
- Голуб Ф. М., К вопросу о лечении каузалгии, фантомных болей и трофических расстройств, Госпитальное дело, 9, 1944.
- Гольдберг Д. Г., Клиника и лечение ранних абсцессов мозга при огнестрельных

- ранениях черепа, в кн. Труды эвакогоспиталей системы ФЭП-50 и лечебных учреждений армий, в. 11—12, М., стр. 146—159, 1944 (СУ Ленинградского фронта).
- Гольденберг М. А., О психическом джеконе при черепно-мозговых травмах, Невропатология и психиатрия, 14, 4, 1945.
- Гольденберг С. И., О закрытых травмах мозга с картиной так называемого травматического невроза, Невропатология и психиатрия, 5, 1943.
- Гольдштейн Л. М. и Гальперин М. Д., Что дает хирургу и невропатологу рентгенологическое исследование в остром периоде военной черепно-мозговой травмы, в кн. Нервно-психические заболевания военного времени, Л., стр. 95—111, 1945.
- Гольман С. В. и др., Повреждения и ранения черепа и мозга, в кн. Военная медицина на Западном фронте в Великой отечественной войне, в. 5, Калуга, стр. 5—20, 1943.
- Горбачев М. С., Раневые остеомиелиты черепа, в кн. Труды Украинского психоневрологического института, т. 12, Тюмень, стр. 175—187, 1943.
- Гордова Т. Н., Клиника и течение острых закрытых травм черепа, в кн. Труды психиатрической клиники, в. 8, М., стр. 99—109, 1945 (I Московский ордена Ленина медицинский институт).
- Горовой-Шалтан В. А., Амнестические аффективные и психодвигательные расстройства после мозговых травм, в кн. Военная медицина глубокого тыла в Отечественную войну, Ташкент, Госиздат Узбекской ССР, стр. 408—410, 1943 (Среднеазиатский военный округ).
- Городецкий Б. М., Осложнения огнестрельных черепно-мозговых ранений по материалам N-ского ППГ, Невропатология и психиатрия, 12, 4, 1943.
- Городецкий Б. М., Трепанация черепа и ближайшие ее результаты по материалам N-ского ППГ, в кн. Военная медицина на Западном фронте в Великой отечественной войне, в. 3, М., стр. 29—34, 1943 (СУ Западного фронта).
- Городецкий Б. М., Эмульсия сульфамидов в лечении ран черепа, в кн. Военная медицина на Западном фронте в Великой отечественной войне, в. 2, М., стр. 40—43, 1943.
- Горыня Д. А., Взаимоотношения венозного и ликворного давления при травмах черепа, Вопросы нейрохирургии, 5—6, 1941.
- Гращенко Н. И., К вопросу о лечении черепно-мозговых ранений. (Хирургическая тактика в отношении черепно-мозговых ранений), Вопросы нейрохирургии, 6, 3, 1942.
- Гращенко Н. И., Операции головного мозга (при ранениях военного времени), Техника молодежи, 4—5, 1943.
- Гращенко Н. И., Применение сульфамидных препаратов при лечении черепно-мозговых ранений, в кн. Военная медицина на Западном фронте в Великой отечественной войне, в. 2, М., стр. 44—49, 1943.
- Гращенко Н. И. и др., Клинико-бактериологические параллели при проникающих ранениях черепа, Журнал микробиологии, эпидемиологии и иммунобиологии, 9, 1943.
- Григоровский И. М., К вопросу о частоте ранних абсцессов мозга после огнестрельных ранений черепа, Вопросы нейрохирургии, 5, 1943.
- Григорян С. Т., Опыт борьбы с осложнениями при черепно-мозговых ранениях, в кн. Сборник трудов хирургов полевого подвижного госпиталя, 6, м., стр. 12—17, 1944.
- Гринштейн А. М., Висцеральная семиотика ранений коры головного мозга, Вопросы нейрохирургии, 8, 4, 1944.
- Гуревич З. А., Неврологические синдромы травматических абсцессов теменной доли головного мозга, в кн. Травматические поражения центральной и периферической нервной системы, Харьков, стр. 110—117, 1945 (Труды Украинского психоневрологического института, т. 14).
- Гуревич М. О., Нервные и психические расстройства при закрытых травмах черепа, М., Медгиз, 180 стр., 1945. Библиогр.
- Гуревич М. О., О распознавании психических расстройств, связанных с травмой черепа, Вопросы социальной и клинической невропатологии, 6, 1941.
- Гуревич М. О., О травматическом поражении мозга мельчайшими осколками, Невропатология и психиатрия, 11, 5, 1942.
- Гуревич М. О., Общие и локальные симптомы при травмах головного мозга, в кн. Травма нервной системы, Уфа, стр. 5—10, 1942.
- Гуревич М. О., Травматические поражения головного мозга, в кн. Краткое пособие по невропатологии и психиатрии для военных врачей, Уфа, Башгосиздат, стр. 5—15, 1942.
- Гусьнин В. А., Некоторые особенности огнестрельных черепно-мозговых повреждений в современной войне. По материалам госпитальной практики, Вопросы нейрохирургии, 1—2, 1942.
- Давиденков С. Н., Децеребрационная ригидность семиотики огнестрельной травмы мозга, Вопросы нейрохирургии, 8, 6, 1944.
- Давиденков С. Н., Основные вопросы военного невротравматизма, в кн. Труды

- 1-й хирургической конференции N-ского РЭП, 27—30 июля 1942, б. м., стр. 187—191, 1943.
- Детенгоф Ф. Ф., Терапия психических последствий травм черепа, в кн. Военная медицина глубокого тыла в Отечественную войну, Ташкент, Госиздат Узбекской ССР, стр. 411—413, 1943 (Среднеазиатский военный округ).
- Димент Л. В., Эпидемический цереброспинальный менингит при ранении позвоночного столба, В помощь медработникам эвакогоспиталей, 8—9, 1942.
- Добычин Б. Д., Лечение пункциями абсцессов мозга при проникающих ранениях черепа, Хирургия, 10, 1942.
- Дойников Б. С., Закрытые травматические повреждения головного мозга. Краткое пособие для врачей, М., Медгиз, 29 стр., 1942 (ГВСУ Красной Армии).
- Долгопол М. Б., Несколько случаев удаления металлических осколков из полости черепа при помощи самодельного ручного электромагнита, Хирургия, 10, 1943.
- Домагера О. В., К вопросу об огнестрельных парасактальных ранениях черепа и головного мозга, в кн. Труды эвакогоспиталей системы ФЭП-50 и лечебных учреждений армий, № 11—12, Л., стр. 86—92, 1944.
- Дубинина Е. З., Клиника и оперативное лечение слепых ранений мозга, в кн. Санитарная служба в дни Отечественной войны, в. 2, Свердловск, стр. 21—24, 1943.
- Духовная Т. Г., Сосудистые рефлексы при повреждениях головного мозга. Невропатология и психиатрия, 10, 7—8, 1941.
- Дьячков С. А., Черепно-мозговые ранения через глазницу, в кн. Санитарная служба в дни Отечественной войны, в. 3, Свердловск, стр. 62—65, 1943; Вестник офтальмологии, 21, 4, 1942.
- Еланский Н. Н., О хирургической помощи при ранениях черепа в войсковом и армейском районе, Хирургия, 1, 1943.
- Еремин И. К., Лечение огнестрельных ранений черепа по материалам ППГ, Хирургия, 5, 1945.
- Ефремов А. П., Краниография на близком фокусном расстоянии при линейных переломах черепа, в кн. Сборник научных работ Киевского окружного военного госпиталя, в. 2, Киев, Медгиз, Украинская ССР, стр. 87—90, 1945.
- Желтоножская Ю. К., К вопросу о пневмониях у черепных раненых, Госпитальное дело, 7—8, 1943.

(Продолжение следует)



М. Б. ДОЛГОПОЛ

ОБЩИЕ ДАННЫЕ О РАНЕНИЯХ ЧЕРЕПА И ПОМОЩЬ ПРИ НИХ НА РАННИХ ЭТАПАХ МЕДИЦИНСКОЙ ЭВАКУАЦИИ

(По зарубежной медицинской литературе за 1941—1945 гг.)

В продолжение всей второй мировой войны повреждения черепа все больше и больше привлекали внимание нейрохирургов, хирургов и невропатологов всех стран, принимавших участие в войне. Это объясняется не только увеличением удельного веса этих повреждений в связи с общим возрастанием процента множественных ранений и учащением случаев закрытой травмы черепа, вызванным ростом механизации армии и частотой разрушения крупных зданий в тыловых районах во время воздушных налетов, но также непрерывно происходящим улучшением результатов лечения повреждений черепа. Ряд организационных мероприятий (в разработке которых, по общему признанию, наша страна заняла первое место) позволил существенно улучшить постановку помощи при ранениях черепа по сравнению с прежними войнами. Применение хемо- и пенициллинотерапии в сочетании с улучшением методики более раннего хирургического вмешательства привело к тому, что раненного в череп перестали рассматривать как человека, заведомо потерянного для армии и даже для общества. Естественно, что в связи с этим лечение раненных в череп и контуженных сделалось такой же благодарной отраслью лечебной военной медицины, как лечение раненых при других полостных ранениях. Интерес к травме черепа возрастал медленно, и, несмотря на то, что большинство западных стран вступило в войну еще в 1939 г., крупные работы по вопросам лечения ранений черепа и головного мозга начинают занимать достойное место на страницах зарубежных журналов лишь в 1942—1943 гг., а наиболее крупные и проникнутые новыми идеями работы появляются в зарубежной литературе лишь в 1944 г. Своеобразие обстановки экспедиционной войны, десантных операций и отдаленности тыловых госпитальных баз Англии и Америки от театров военных действий часто накладывали своеобразный отпечаток на постановку лечения раненых, несколько отличающий ее от постановки лечения раненных в череп в армиях континентальных стран. Это сказывалось не только на организации, но и на методике лечения военных повреждений черепа.

А. Статистические данные. По понятным причинам, в медицинских журналах, предназначенных для широкого пользования, исчерпывающие суммарные статистические сведения не публикуются. Скудные статистические данные, помещенные в работах отдельных авторов, могут быть использованы лишь для того, чтобы помочь составить представление о масштабе материалов, которые они отражают.

а. Материалы тылов воюющих стран. До конца 1941 г. американские хирурги в основном имели дело с военными повреждениями при воздушных налетах на территорию Англии, а в конце 1941 г. — также на военные объекты Гавайских островов. Наиболее подробные статистические данные, а также сведения об организационной структуре помощи жертвам воздушных налетов на территории тыла мы находим в работах английских авторов [Джефферсон, Кэйрнс, Боттерелл (Jefferson, Cairns, Botterell)]. По данным Боттерелла и Джефферсона, в потоках раненых после воздушных налетов на территорию Англии до 2,5% пострадавших имели более или менее серьезные повреждения головы, а всевозможные повреждения, включая и самые легкие повреждения покровов черепа, имели место в 75% случаев всех ранений. В другой статье (1945), по Джефферсону, повреждения головы встретились в $\frac{1}{3}$ всех случаев; чаще всего они наносились не непосредственно осколками бомб, а при обвалах рушащихся домов и при авариях на транспорте. По данным того же автора, отношения числа убитых к числу раненых во время воздушных налетов было равно при повреждениях черепа 60:85. Смертность от повреждений черепа варьировала в различных госпиталях в довольно широких пределах (в зависимости от особенностей контингента раненых того или иного госпиталя).

По данным Клаурда (Cloward), во время налета на военные объекты, расположенные на Гавайских островах (7.XII.1941), ранений черепа пулями не было зарегистрировано. Почти во всех случаях имели место вдавленные переломы, нанесенные осколками шрапнели. Нужно полагать, что в этом случае речь идет об осколках зенитных снарядов, а среди получивших ранения черепа осколками авиабомб непосредственная смертность, вероятно, была велика, и эти раненые не достигали лечебных учреждений.

б. Материалы театров военных действий. Колмерс (Colmers) по материалам тылового госпиталя и литературным данным, приходит к выводу, что введение в снаряжение бойца стального шлема снизило частоту ранений черепа по сравнению с той, которая отмечалась в германской армии в первую мировую войну (вывод не вполне ясный, поскольку и в ту войну в германской армии металлическая каска была на снаряжении, а увеличение частоты множественных ранений во вторую мировую войну привело к увеличению частоты всех полостных ранений, в том числе и ранений черепа, если расчет вести на количество раненых, а не ранений). Наряду с этим, Колмерс признает, что металлический шлем все же не дает полной гарантии от ранения черепа; во вторую мировую войну возросла частота ранений черепа мелкими и мельчайшими осколками бомб (добавим также, мин и ручных гранат), летящими с колоссальной скоростью и способными пробивать не только кость, но и каску. С этим фактом нельзя не согласиться, так как действительно сочетание громадной скорости и малых размеров при наличии острых граней создает у этих осколков сравнительно небольшое лобовое сопротивление при большем запасе живой силы, обуславливая этим большую пробивную способность. Колмерс подчеркивает, что даже в тех случаях, когда эти осколки не пробивают кость, они часто дают субдуральные гематомы, причем иногда при целостности наружной пластинки повреждается внутренняя пластинка кости.

Колман [Coleman, цитировано по Тернеру (Turner)] указывает, что на 174 296 раненых, достигших лечебных учреждений, повреждения черепа встретились у 6% и дали суммарную смертность 11%. По Леву же (Lowe, из того же источника), частота ранений черепа с повреждениями кости и мозга составила 2% всего числа раненых (со смертностью 37,4%). Оценивая протяженность поверхности черепа по сравнению с размерами всей поверхности тела, этот автор отмечает, что ранения черепа встречаются относительно несколько чаще. По мнению Джексона (Jackson, см. у Тернера), это может быть объяснено положением тела (повидимому, тем, что голова чаще всего высовывается из-за укрытия).

Мак Грайгор (McGrigor) сравнивает статистики двух авторов, относящиеся к 1944 г.: данные Лоу (Low), охватывающие 1 000 случаев «серьезных ранений», и данные Уайльса (Wiles), основанные на изучении 29 000 различных повреждений всех областей тела. Приводим эти данные (см. таблицу на стр. 56).

Таким образом, по разным источникам частота более серьезных ранений мозгового черепа приблизительно равняется частоте ранений лица, шеи и одних лишь покровов мозгового черепа, взятых вместе. Среди более серьезных повреждений мозгового черепа частота проникающих ранений заметно преобладает над частотой непроникающих ранений с повреждением кости. Сходные цифры приводит и Эскрофт (Ascroft) на основании анализа 516 случаев огнестрельных ранений черепа: наряду с 139 непроникающими ранениями с повреждениями костей черепа, встретилось 292 проникающих ранения и лишь 85 ранений покровов черепа. Данные этого автора, преимущественно работавшего не в передовых лечебных учреждениях, нуждаются в расшифровке: несомненно, до него часто не доходили те раненные в череп, которые погибали в первые же часы после ранения (а среди них, конечно, подавляю-

	Из всех черепных ранений	Из всех „серьезных ранений“ (Low)	Из всевозможных повреждений (Wiles)
	в процентах		
Мозговой череп без поврежде- ния твердой мозговой оболоч- ки	20	1	5,3
Мозговой череп с повреждением твердой мозговой оболочки . .	36	1,8	
Лицо, шея, покровы головы . . .	44	2,2	5,5
	100	5	10 8

знее большинство имело проникающие ранения); кроме того, до него не доходило большое количество раненых, имевших, наряду с повреждением одних лишь покровов черепа, более серьезные повреждения других областей тела, требовавшие лечения в соответствующих госпиталях и отделениях. Следовательно, фактически ранения с повреждением костей мозгового черепа, но без повреждения твердой мозговой оболочки, встречались еще реже, чем об этом указано в статистике, приведенной выше. Повидимому, в случае повреждения костей мозгового черепа шансы на одновременное повреждение твердой мозговой оболочки очень велики.

Если разделить всех раненных в череп на две группы (с непроникающими и проникающими ранениями), получатся следующие данные: по Эскрофту, первых было в одной группе ранений 224, вторых — 292 (при этом у 8% раненных с проникающими ранениями имелись сквозные ранения); по данным Идена (Eden), цитированным по Кэйрнсу (Cairns, II), проникающие ранения составили лишь 1/3 всего числа ранений черепа (о причинах столь значительного расхождения данных этого автора с данными Эскрофта сказано было выше). Из немецких авторов Гулке (Guleke, цитируется по Тернеру) указывает на частоту проникающих ранений, равную 41%. Как уже было сказано, более высокий процент непроникающих ранений черепа получается у тех авторов, которые учитывают все ранения черепа, включая и самые легкие ранения его покровов.

Частота множественных ранений вообще сильно влияет на распределение раненных со «специальными» видами ранений между различными специализированными госпиталями и отделениями. С этой точки зрения интересны данные Идена, работавшего в районе casualty clearing stations, т. е. на том этапе, с которого фактически начинается оказание медицинской помощи и сортировка раненных; поэтому они, вероятно, наиболее близки к истине.

Данные Идена (цитируются по Кейрнсу): 28% раненных в череп имели повреждения еще и других областей тела (см. также ниже в разделе «Организационные вопросы»).

В отношении ранящего оружия данные двух авторов из армий разных воюющих стран показали сходство в оценке частоты пулевых ранений: Гулке (цитировано по Тернеру) на 147 раненных в череп, поступивших в период боев на линии Мажино, в 20% случаев наблюдал пулевые ранения. Тернер приводит также данные Вулфа (Wolf), который на 393 раненных в череп тоже встретил пулевые ранения в 20% случаев; в ² всех случаях (т. е. в 66%) были зарегистрированы ранения осколками граат, бомб или снарядов; в остальных случаях — ранения осколками шрапнели и т. п. (рвущихся в воздухе? — М. Д.) снарядов.

Указания на возрастной состав раненных в череп скудны. Гэйног (Gaynor) отмечает преобладание раненных в возрасте 3-го и 4-го десятилетий (т. е. от 20 до 40 лет); но именно этот возраст вообще преобладает в армии, и потому данные Гэйнора не представляют ничего характерного.

Данные о частоте отдельных более редких форм ранений черепа также приводятся у некоторых авторов. Так, Дресслер (Dressler) считает сравнительно частыми ранения мозга в сочетании с повреждениями придаточных полостей носа, орбиты, сосцевидного отростка. За год ему встретилось 189 случаев таких ранений. В их числе было 34 двусторонних и 122 односторонних проникающих ранения черепа с повреждением лобных, решетчатых или основных пазух. Гэйног на 156 раненных с проникающими ранениями, прошедших через передовый госпиталь, у 11 человек нашел повреждения синусов (лобных? — М. Д.), у 26 человек назоорбитофронтальные ранения (в том числе у 8 человек трансорбитальные). В той же группе раненных у 5 человек ранения были проникающими в желудочки мозга. Гэйнс (Haupes, II), специально изучавший этот последний вид ранений, считающихся редкими, собрал в течение африканской, сицилийской и западноевропейской кампаний данные о 342 случаях проникающих в мозг ранений; в числе их было 100 случаев транс- и интравентрикулярных ранений. Этот же автор отмечает относительную редкость проникающих ранений с повреждением мозжечка.

Б. Принципы классификации и особенности клинического течения некоторых видов проникающих ранений черепа. Классификация ранений черепа — основа правильного учета и оценки результатов их лечения. Одной из наиболее распространенных является общеизвестная классификация Кешинга (Cushing), на которую ссылается Тернер. Вместе с тем этот же автор приводит и другую, специально охватывающую повреждения при воздушных налетах, классификацию Розе (Rose), которая помещается здесь в несколько сокращенном виде. Розе, наряду с повреждениями, причиненными непосредственно взрывом бомбы, учитывает и те повреждения, которые он расценивает как «непрямой эффект» всей сложной обстановки воздушного налета. Нужно признать, что эти последние повреждения обычно не учитываются при подсчете причиненного воздушным налетом вреда потому, что они не укладываются в наши обычные представления о военной травме. И в этом отношении разбираемой классификации нельзя отказать в известной оригинальности. «Прямой эффект» взрывов авиабомб автор далее разделяет на следующие разновидности: 1) ранения осколками бомб; 2) прямое действие взрывной волны, которое может вызвать: а) у лиц, находившихся очень близко к месту взрыва, тяжчайшие повреждения, вплоть до отрывов целых конечностей и даже моментальной смерти; б) у лиц, находившихся недалеко, но не в непосредственной близости от места взрыва, — отбрасывание, нередко сопровождающееся ушибом какой-нибудь предмет; в) «blast effect», т. е. воздействие взрывной волны и сопровождающегося ее сотрясения на легкие, головной и спинной мозг; наблюдается у лиц, подвергшихся действию близкого взрыва и оставшихся в живых; 3) результат действия взрыва на здания: а) повреждения различной степени тяжести, возникающие при обрушивании и обвалах зданий; б) повреждения «вторичными снарядами» — осколками кирпича, стекла, камня и пр.; 4) ожоги: а) от зажигательных бомб; б) возникающие в результате пожаров зданий. «Непрямой эффект» воздушного налета охватывает следующие виды повреждений: 1) «siren injuries» («повреждения от сирены» — очевидно, имеются в виду повреждения, возникающие в связи с суматохой, вызванной сигналом воздушной тревоги); 2) «blackout injuries» («повреждения с синяками», повидимому, закрытая травма с кровоподтеками); 3) утопления в погребках; 4) отравления окисью углерода; 5) ранения осколками зенитных снарядов; б) изнурение от утомления; 7) психогенный эффект.

Таким образом, эта классификация кладет в основу деления этиологический момент повреждения в большей степени, чем его патоморфологию, патофизиологию и тяжесть (которые для клинициста являются наиболее важными). Она имеет в виду не только повреждения черепа, но и всевозможные повреждения. Не совсем понятно, почему отравления окисью углерода полностью отнесены в группу «непрямого эффекта», хотя они могут вызываться не только вырывающимся из поврежденных труб светильным газом или угаром при пожаре, но также газами, образующимися при взрыве бомб. Столь же возбуждает сомнение целесообразность отнесения в разные группы ранений осколками от сравнительно далеко разрывающейся бомбы и свободно падающими осколками зенитных снарядов, поскольку механический эффект в обоих случаях почти одинаков. В общем же нужно признать, что, если для клинициста эта классификация представляет ограниченный интерес, все же этиологический принцип деления, положенный в ее основу, имеет ценность с точки зрения возможности проведения в жизнь каких-либо мероприятий, могущих предупредить возникновение некоторых видов повреждений или хотя бы смягчить их тяжесть.

Приводимая Мони (Money) классификация является попыткой разделения и систематизации материала, прошедшего через один черепной центр. С точки зрения последовательного проведения какого-либо одного принципа деления она не выдержана. Но для клинициста она представляет известный интерес, так как каждый ее член охватывает какую-нибудь своеобразную по своим клиническим особенностям группу ранений черепа. Мони различает: 1) ранения одних лишь мягких тканей; 2) повреждения костей черепа без вдавления; 3) непроникающие ранения со вдавлением кости; 4) проникающие ранения черепа с повреждением костей, твердой мозговой оболочки и мозгового вещества; 5) сквозные (очевидно сквозные проникающие, т. е. сопровождающиеся значительным повреждением кости и мозгового вещества) ранения; 6) проникающие (и слепые) ранения с повреждением орбит, придаточных полостей носа, клеток сосцевидного отростка. Все же, помимо того что эта классификация не является полной даже с анатомической точки зрения (например, не содержит ни отдельной группы слепых ранений, ни группы ранений сосудов мозга и его оболочек, ни группы ранений с каналом, проходящим вдоль основания черепа, ни других групп), она, вдобавок, как и всякая иная чисто морфологическая классификация, игнорирует два важнейших фактора ранения черепа: тяжесть неврологических расстройств и тяжесть инфекционного процесса, сопровождающего ранение черепа. Это заставляет снова повторить, что любое повреждение черепа должно быть учтено и охарактеризовано (помимо этиологических факторов) по крайней мере с трех точек зрения: морфологической, неврологической и микробиологической (т. е. тяжести инфекционного процесса). При этом последние два фактора должны учитываться в их динамике, склонности к развитию в ту или иную сторону.

Разбирая одни лишь проникающие ранения черепа [из числа которых Гэйнс (II) исключает вдавленные переломы с одним лишь надрывом твердой мозговой оболочки], автор различает: 1) небольшие неглубоко проникающие раны; 2) глубокие узкие ходы от ранящего снаряда; 3) проникающие ранения с повреждением орбит и придаточных полостей носа; 4) ранения гипоталамуса и среднего мозга; 5) ранения мозжечка; 6) обширные повреждения мозга; 7) транс- и интравентрикулярные ранения мозга. Эта классификация ценна в том отношении, что детально разбирает ту сложную массу ранений, которые обычно просто включают в малоговорящую клинику сборную группу «проникающих ранений черепа» (охватывающую все, что угодно: от точечной перфорации твердой мозговой оболочки до транзвентрикулярного ранения или обширнейшего разрушения лобных долей); она, вполне обоснованно с клинической точки зрения, особо выделяет такие клинические разновидности, как, например, ранения среднего и межоточного мозга, ранения желудочков мозга и др. Но и эта классификация не свободна от многих из тех недостатков, о которых было сказано выше по поводу классификации, предложенной Мони. Все же весьма знаменательным является тот факт, что многие авторы стремятся уточнить классификацию ранений черепа путем дальнейшего разделения обычно включаемых в одну какую-нибудь группу видов и подвидов ранений черепа.

Разбирая особенности течения бороздчатых ранений черепа, Гэйнс (II) отмечает, что при них (а также, добавим, и при сегментарных ранениях с короткой хордой) часто встречаются обширные разрушения мозгового вещества; особенно тяжелыми они бывают при ранениях лобной области, причем в этих случаях иногда происходит настоящая «lobectomy necessitatis», не наблюдающаяся при поражениях других отделов мозга (особенно, затылочных). Нужно полагать, что частота лобных травматических лобэктомий в первую очередь объясняется не большей подверженностью лобной области травме (что опровергается некоторыми статистиками), а тем, что раненые со значительными повреждениями других отделов мозга (особенно, затылочного) гибнут рано и не учитываются госпитальными статистиками; т. е. здесь наблюдается параллелизм между травматической и хирургической (или экспериментальной) лобэктомией.

Описывая другой заслуживающий особенного внимания вид проникающих ранений черепа — ранения с обширными разрушениями мозга, Гэйнс (III) отмечает, что они не всегда оказываются смертельными, даже несмотря на имеющееся вначале коматозное состояние. При этом иногда и отдаленные результаты (неожиданно для лечащих врачей) — М. Д.) оказываются неплохими. Патологоанатомические находки в сохранившейся части мозга состоят во множественных петехиальных кровоизлияниях, часто распространяющихся далеко через средний мозг, варолиев мост и мозжечок. Часто бывают видны очаги повреждения мозгового вещества на некотором расстоянии от раневого канала. Обычно находят тромбоз сосудов мозга и синусов твердой мозговой оболочки. Кровоизлияния в мозговом веществе, наблюдающиеся при этих ранениях, обычно сами по себе не являются смертельными; исключение в этом отношении представляют кровоизлияния в полость желудочков мозга, сопровождающиеся высокой смертностью.

Говоря о транс- и интравентрикулярных ранениях, Гэйнс (I) отмечает их относительную частоту (100 случаев на 342 проникающих в мозг ранения). Из их числа 46 сопровождалось обширными разрушениями мозга; в 26 случаях имелись широкие (свыше 1 см) раневые каналы и лишь в 28 — узкие раневые ходы (эти ранения обычно наносились мелкими осколками). Редко доходит до госпиталей раненые с повреждениями третьего желудочка; раненые же с повреждениями области сильвиева водопровода и четвертого желудочка совсем не доходят до хирургов.

Дресслер отмечает особое коварство течения проникающих ранений черепа, комбинированных с ранением придаточных полостей носа — особенно решетчатых клеток и пазух основной кости. Вначале эти ранения кажутся сравнительно невинными, не проникающими в полость черепа; таких раненых нередко эвакуируют в сидячем положении, как «легких». И лишь тогда, когда из раны начинают отходить костные осколки, когда в нее начинает пролабировать некротизирующееся мозговое вещество или когда на почве невидимого снаружи выпячивания мозга в клетки придаточных полостей начинает разыгрываться инфекция мозга и его оболочек, ранение распознают как проникающее с повреждением (и уже развившейся инфекцией) мозгового вещества.

В организационные вопросы. Крупные воздушные налеты на Англию вызвали соответствующую организацию помощи в тылу, преимущественно для гражданского населения. Джеферсон (I) так описывает эту организацию. В районе Лондона была создана «Emergency Medical Service» — «EMS» (служба неотложной медицинской помощи) в виде 6 госпитальных центров. Целью этих центров было обслуживание жертв воздушных налетов; их отделения для раненых в череп, в случае наличия свободных коек, принимали также неврологических больных из числа гражданского населения.

а. Из общих вопросов организации помощи раненым в череп в передовом районе прежде всего представляет интерес частота и значение смешанных ранений — черепа и еще каких-либо областей тела. По этому поводу различные авторы приводят такие цифры: у Кэйрнса (III) около 33% всех раненых было с комбинированными (с черепом) ранениями; в другой работе тот же автор (Кэйрнс, II) при-

водит данные Идена — 28% раненых с комбинированными ранениями. Гэйноу указывает на еще большую частоту комбинированных ранений — около $\frac{2}{3}$ общего числа раненых. Естественно, такой высокий процент комбинированных ранений очень затруднял сортировку раненых и направление раненных в череп в специализированные госпитали. Практически важным результатом этого было то, что в специализированные госпитали (в тех случаях, когда их развертывали впереди общехирургических полевых госпиталей) попадало большое число «непрофильных» раненых, т. е. не требовавших лечения в специализированных для раненных в череп госпиталей. Этому, как пишет Кэйрнс (II) способствовало стремление общих хирургов возможно скорее передать в руки нейрохирургов всех раненых, у которых с большей или меньшей натяжкой можно было говорить о повреждении черепа. В этом потоке «комбинированных» раненых порой просто тонули раненные действительно в череп. Так, Джермэн (Jermain) сообщает, по материалам боев на Среднем Востоке, что в госпитали для раненных в череп первое время попадало лишь 10% действительно «профильных» раненых (т. е. лишь немногим больше, чем их бывает в общем, еще не отсортированном, потоке раненых). Картина существенно изменилась, когда госпитали для раненных в череп были несколько отодвинуты в тыл и поставлены позади общехирургических полевых или передовых (Forward Hospitals) госпиталей. Подобную же картину описывает и Кэйрнс (I): как работавшая в 1940 г. во Франции специально по ранениям черепа бригада Гендерсона (Henderson), так и работавшая в Западной Пустыне бригада Эскрофта получали тоже лишь около 10% «профильных» раненых. В конце концов из этого положения было найдено два выхода: стали либо дислоцировать госпитали для раненных в череп позади «General Hospitals» и «Forward Hospitals» или же делить их штат на две группы, из которых одна работала в районе «casualty clearing stations», принимая участие в сортировке раненых и проводя предварительные лечебные мероприятия, а вторая работала в собственно специализированном госпитале для раненных в череп, развернутом в районе «General Hospitals» и получавшем при такой организации уже отсортированных раненых, действительно требовавших лечения в этом госпитале.

Со своей стороны Эскрофт отмечает, что в обстановке маневренной войны невозможно осуществить полное разделение различных типов ранений в передовом районе, вследствие чего: 1) общим хирургам приходится встречаться со всевозможными ранениями; 2) специалист-нейрохирург получает лишь часть всего количества раненных в череп; поэтому его задачи состоят в том, чтобы: а) лично провести лечение в особенно сложных случаях ранений, б) детально изучить особые виды повреждений и сообщить о полученных результатах. Нужно признать, что Эскрофт в общем правильно определил специальные задачи нейрохирурга: лучшей иллюстрацией этого служат те специальные работы, которые проделали Гэйнс, изучая транс- и интравентрикулярные ранения; Дресслер, Колмэн, Тённис (Tönnis), изучая проникающие ранения с повреждением придаточных полостей носа и т. п. Однако едва ли можно согласиться с пессимистическими высказываниями этого автора по вопросу о возможности осуществления сортировки раненых в передовом районе во время маневренной войны; сказанное выше о разделении черепного госпиталя на два эшелона служит лучшей иллюстрацией того, как вообще нужно правильно решать эту задачу. А особенностью маневренной войны является лишь то, что в отдельных случаях может понадобиться выделение большего числа специализированных бригад для работы в районе «casualty clearing stations» и аналогичных им этапов медицинской эвакуации, а также более широкое использование принципа перекатов с переменной ролей, выполняемых разными эшелонами, уменьшающего обезличку, неизбежно связанную с частыми передачами тяжелых, нередко находящихся без сознания раненных в череп, из рук в руки.

б. Специальные кадры и специализированные бригады. Изучение некоторых специальных видов повреждений, наблюдающихся при ранениях черепа (например, ранений синусов твердой мозговой оболочки, трансвентрикулярных ранений, слепых ранений и т. п.), может осуществляться силами нейрохирурга, невропатолога, рентгенолога и патологоанатома. Более же сложные комбинации ранений различных систем черепа, как на это указывает Кэйрнс (III), требует сотрудничества нейрохирургов со специалистами по ранениям других областей черепа — челюстно-лицевой, орбитальной и областей уха, горла и носа. Однако такое сотрудничество нужно не только для разработки научных проблем, но также, как на это указывает тот же автор, и для повседневной практической работы при лечении нерядких комбинированных ранений различных систем органов черепа одним и тем же или несколькими ранящими снарядами. А при одновременном наличии ранений еще других областей тела трудно (особенно во время большого потока раненых) обойтись без содействия также и общих хирургов. Затрагивая этот важный вопрос, Кэйрнс все же организационно его не разрешает. Думается, что наиболее полным его решением могло бы быть доведение до логического конца того, что фактически неоднократно практиковалось и у нас, и в армиях других воюющих стран: создание хорошо сработавшихся блоков групп специалистов по ранениям разных областей черепа и овладение каждым отдельным из этих специалистов лечебной и диагностической методикой по смежным для него специальностям.

В отношении создания специальных «черепных» и, в частности, нейрохирургических бригад и групп английская и американская армии заметно отстали, особенно

от Советской Армии. Первые нейрохирургические бригады в английской армии (по Кэйрнсу, II) были созданы лишь в 1940 г. Это были бригады, не имевшие своей рентгеновской аппаратуры и персонала для ухода за ранеными в череп, т. е. бригады чисто операционные, развертывавшие свою деятельность на базе «casualty clearing station» или полевого госпиталя. В 1940 г. во Франции первая из бригад, сформированных по такому принципу, возглавлявшаяся Гендерсоном, почти не успев поработать, попала в плен вместе со своими 800 ранеными. В Бенгази вторая бригада (Эскрофта) успела эвакуироваться вместе с ранеными. Новые организационные формы, естественно, должны были разрабатываться в английской, а затем и американской армиях уже во время войны. Тернер в 1943 г. выдвигал вопрос о такой организации специальной бригады для лечения раненных в череп, при которой она для своей работы нуждалась бы только в предоставлении ей помещения и рентгеновского аппарата (и могла бы развертываться на базе «casualty clearing station» или полевого госпиталя). Понятно, что состав такой бригады должен был иметь известное сходство с составом госпитального отделения для раненных в череп. Так, по Джефферсону, нейрохирургическое отделение упомянутых выше центров в Англии имело в своем штате 1 нейрохирурга, 1 ассистента, 2 общих хирургов, 1 наркотизатора, 1 патолога, 1 электроэнцефалографиста, 2 секретарей. Тернер же предусматривает в составе бригады 1 нейрохирурга, 1 невропатолога, 2 ассистентов, 1 наркотизатора, 2 сестер; по мнению этого автора, такая группа работников, если это понадобится, может делиться на 2 бригады, работающие самостоятельно. Если принять во внимание известные различия в задачах тылового центра и полевых лечебных учреждений, нужно признать, что в составе намеченной вторым из указанных авторов бригады имеется немало сходства с составом работников специализированного отделения, работавшего в Англии.

Гэйнс (II) предусматривает следующий состав операционной бригады, способной производить 12 операций в сутки (кроме нейрохирурга? — М. Д.): в нее должны входить 1 ассистент-хирург, 1 наркотизатор, 1 инструментальная сестра, 2 санитары (medical corpsmen). Такая бригада по своему составу существенно отличается от предлагаемой Тернером. Однако тут опять нужно учесть некоторые различия в задачах: Гэйнс имел в виду чисто операционную бригаду, Тернер же ставил своей бригаде явно более широкие задачи — не только клиническое обследование раненого (включение в состав бригады невропатолога), но и возможность разделения всей бригады на 2 самостоятельно работающих звена (отсюда и удвоение состава некоторых работников).

Вполне понятно, что, помимо операционной бригады, требуется персонал для обслуживания раненных в череп в палатах. Эскрофт предлагает такой состав персонала, обслуживающего отделение на 50 раненых, с преобладанием требующих серьезного наблюдения и ухода: 6 палатных сестер, 12 санитарок и 8 ходячих больных (для подноски носилок, хождения на кухню и пр.). Кэйрнс (III) предусматривает для обеспечения ухода за 40 ранеными в череп в течение суток 4 сестер, 4 дружинниц (volunteer aid detachment), 4 санитаров и помощь еще нескольких ходячих больных. Как видно, в расчетах обоих авторов больших расхождений нет.

Важнейшим вопросом является проблема кадров врачей-нейрохирургов. Джермен считает, что специалистов-нейрохирургов не может хватить на весь большой фронт. Поэтому необходимо, чтобы общие хирурги на фронте были в достаточной степени именно общими и (т. е. универсальными) хирургами в широком смысле слова: но для этого они и в мирное время должны заниматься лечением травм черепа. Кэйрнс (III) также считает, что в каждой армии необходимо обучать общих хирургов оперированию на черепе и уходу за ранеными в череп, так как нейрохирургические бригады должны передвигаться вперед вместе с войсками, оставаясь в госпиталях оперированных ими раненых. В другой статье Кэйрнс (II) тоже признает, что специалистов-нейрохирургов нехватает для обслуживания всей массы раненных в череп, которые направляются в специализированные госпитали черепного профиля; и он считает, что прав Джефферсон, который говорит, что общий хирург может обучиться работе с ранеными в череп, если он некоторое время проработает под руководством нейрохирурга. Выступая в прениях по докладу Кэйрнса, Джефферсон снова подтвердил, что, по его мнению, опытные хирурги должны овладеть методикой современной нейрохирургии; наряду с этим, он отметил как достижение количественный рост кадров нейрохирургов в армии во время второй мировой войны.

(Продолжение следует)



БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ ОБЗОР ИНОСТРАННЫХ ЖУРНАЛОВ

1. Journal of the Royal Army Medical Corps, vol. 85, № 4—5, October—November, 1945
Журнал военно-медицинской службы английской армии, т. 85, № 4—5,
октябрь — ноябрь, 1945

№ 4, октябрь

- J. K. Driscuer, Заметки врача об английских военнопленных в Италии и Германии, стр. 161—163.
D. M. Baker, R. S. McClell and A. J. Aitken, Заметки об эвакуации по воздуху, стр. 164—172.
H. G. Skipner, О передовом перевязочном пункте, развернутом при транспортировке на мулах, стр. 173—174.
T. Levitt, Транспортировка на мулах в передовые хирургические учреждения, стр. 175—177.
B. Levy, Подвижной перевязочный пункт, стр. 178—179.
T. G. Lowden, О хирургической помощи, стр. 180—184.
M. Sim, Случай психического заболевания унтер-офицера, стр. 184—186.
H. S. Klein, Эпидемия японской водной лихорадки (цуцугамуши), стр. 187—190.
A. W. S. Thompson and J. H. Whittles, «Походный нефрит» в германской армии, стр. 191—198.
- Редакционная статья, Прогресс в борьбе с гриппом, стр. 199.

№ 5, ноябрь

- Редакционная статья, Красное и серое, стр. 208—211, 3 рис. Краткое сообщение о возникновении и развитии корпуса военно-медицинских сестер английской армии.
- P. V. Mitchell, Главные затруднения при развертывании постоянных госпиталей на 600 и 1200 коек в Норвегии, стр. 228—233.
- J. E. Schneider-Green and J. M. Houston, О подкожном введении пенициллина, стр. 234—237. Приведена литература—2 номера. При подкожном введении 15 000 единиц пенициллина (5 000 единиц в 1 см³ раствора) быстрее достигается наибольшая концентрация пенициллина в крови и происходит более медленное выделение пенициллина из организма, чем при внутримышечном введении.
- S. Lewis, Уход за выздоравливающими солдатами, стр. 238—248. Приведена литература—2 номера. Очерк основных принципов разрешения психо-соматических проблем, которые возникают в отношении выздоравливающих военнослужащих.
- R. V. Lucas, Применение метода культур при распознавании амебиаза, стр. 249—251. Приведена литература—5 номеров. Описание методики получения культур Entamoeba histolytica из кала. Положительный результат получен в 18 случаях амебиаза, когда в мазках были обнаружены амебы, и в 24 случаях, когда в мазках амев не удавалось обнаружить. В 363 случаях амебы не были обнаружены ни в мазках, ни в посевах.
- Редакционные статьи: 1. Применение реакции фиксации комплемента при гонококковых инфекциях и злоупотребление ею, стр. 252. 2. Дифференциальная диагностика увеличения желез, стр. 252—253. Приведена литература—3 номера. 3. Интенсивное лечение псориаза, стр. 253—254. Приведена литература—3 номера. Лечение проводилось по способу Гекермана: применялась мазь с каменноугольной смолой, ультрафиолетовые лучи и аутогемотерапия. Мазь состоит из мягкого парафина как основы; 2—4% неочищенной каменноугольной смолы, 2% окиси цинка и 50% крахмала. В первый день лечения все больные места кожи покрывают толстым слоем мази, оставляемым на ночь, утром мазь удаляют с помощью жидкого парафина, оставляя на коже тонкий жирный слой, что, как показывает опыт, очень важно. Затем применяют ультрафиолетовые лучи, чтобы вызвать легкую степень эритемы, избегая образования пузырей (рекомендуется раздельно лечить отдельные участки кожи). После этого больного помещают на 1/2—2 часа в ванну с температурой воды около 35°, причем чешуйки удаляют растиранием. После ванны снова накладывают толстый слой мази, а на ночь повторно покрывают мазью больные участки кожи. Аутогемотерапию проводят, инъцируя цельную кровь по 10 см³ 5 дней с двухдневными промежутками. Для лечения кожи черепа вместо указанной применяют мазь с 5% аммиачной ртути и 5% салициловой кислоты. В 15% из 2 000 случаев возврата болезни не наблюдалось. Период госпитализации больного составляет около 2 недель.

Е. G. H. Koenigsfeld, Случай неврита зрительного нерва после вакцинации против бешенства, стр. 254—255. Крайне редкий случай поражений зрительного нерва после инъекций антирабической вакцины в течение 14 дней. Исход — выздоровление.

2. War Medicine, vol. 8, № 1—5, July—December, 1945
Военная медицина (США), т. 8, № 1—5, июль—декабрь, 1945

№ 1, июль¹

- J. E. Leach, Заболевания и дефекты у обучающихся летчиков. I. Сердечно-сосудистая система. II. Легочная система, стр. 1—8.
- O. Sugar, Электроэнцефалограмма при синкопальных реакциях. Коллапс в камере с пониженным давлением, соответствующим подъему на высоту 5 400 м. стр. 9—15.
- M. Levin, Истерия как умышленный способ удлинить пребывание в госпитале и избежать военной службы, стр. 16—17.
- J. P. Cowen, Бригада оптической службы в военном флоте (США), стр. 18—20.
- A. A. Goedbloom and A. A. Dumapis, Военное значение стандартной пробы сердечной функции посредством электрокардиограммы на этапах эвакуации, стр. 21—25.
- E. S. C. Ford, Принципы и проблемы поддержания работоспособности летчиков. Истребителей-бомбардировщиков, стр. 26—31.
- L. Linn and M. H. Stein, Психиатрическое исследование при повреждениях ушей взрывной волной, стр. 32—33.
- J. J. Kristal, Лечение сульфамидоупорной гоноррэй пенициллин-натрием в гарнизонном госпитале, стр. 34—35.
- S. A. Sanbler, Камптокормия. Функциональное состояние спины у невротических солдат, стр. 34—45.

№ 2, август

- M. Wharton Young, Механизм повреждений от взрывной волны, стр. 73—81, 3 рис. и 6 диаграмм. Приведена литература 20 номеров. В сфере распространения взрывной волны организм испытывает внезапно очень высокое давление и только в черепе кратковременно остается прежнее давление — самое низкое в данный момент, вследствие чего кровь устремляется в полость черепа, что может повести к тяжелым последствиям. Для предупреждения опасного прилива крови к мозгу следует при звуке приближающегося снаряда прижимать яремные вены.
- J. W. Hall, jun. and F. K. Nick, Физическое исследование кандидатов на офицерские должности, стр. 82—84. Наблюдения и впечатления при исследовании около 50 000 человек.
- M. F. Greiber, Наркосинтез при лечении небоевых психических расстройств за океаном, стр. 85—90. Изложение способа лечения. Описание 5 случаев.
- E. N. Harvey, E. G. Butler, J. H. Mc Miller and W. O. Puckett, Механизм ранения, стр. 91—104, 17 рис. Приведена литература — 11 номеров. Изучение действия малого снаряда, движущегося с большой или малой скоростью, на водной и желатиновой среде и на животных, с применением кинематографии и рентгенографии.
- B. Heinemann, Исследование на микробов группы шигелла и салмонелла, проведенное в американских войсках в Египте, стр. 105—108. Приведена литература — 4 номера. При 3 078 исследованиях испражнений у 294 больных дизентерией и желудочно-кишечными расстройствами были обнаружены бактерии группы шигелла у 279 человек, группы салмонелла — у 15 человек. Указаны виды этих бактерий.

№ 3, сентябрь

- H. S. Evans and H. F. Ziprick, Малые психические реакции у офицеров, стр. 137—142. Приведена литература — 6 номеров. Общий очерк с указанием этиологических моментов, распознавания и лечения. Описаны 3 случая.
- B. Cohen and R. L. Swanp, Хроническая симптоматология боевых неврозов, стр. 143—145. Описание хронических невротических симптомов, остающихся после «боевого изнурения» у солдат, ранее бывших нервноустойчивыми.
- H. R. Erb and D. D. Bohd, Амиталятриевый наркоз при лечении эмоциональных расстройств боевых летчиков, стр. 146—152. Обзор результатов лечения амиталятриевым наркозом 311 больных летчиков — 168 офицеров и 143 человек рядового состава; 108 человек (34,7%) возвращены к летной службе, 153 человека (49,2%) направлены к наземной военной службе, 50 человек (16,1%) отправлены во внутреннюю зону для восстановления здоровья.
- H. R. Plass, Эмоциональная альбуминурия у возвращающихся из заокеанской службы военных летчиков, стр. 153—155. У 49 из 935 возвратившихся из за-

¹ По не зависящим от редакции обстоятельствам приведены только заголовки статей.

океанской службы летчиков обнаружена альбуминурия различной степени, которую нельзя приписать органическому заболеванию. У 160 офицеров обнаружен белок в моче после взятия у них крови для производства реакции Кана, причем у 111 из них моча, исследованная перед взятием крови, белка не содержала. Эмоциональная альбуминурия является одним из многих проявлений и признаков декомпенсированной деятельности вазомоторов.

- A. S. Johnson jun. and M. G. Berry, Азиатский схистосомиаз, стр. 156—162, 5 рис. Приведена литература—2 номера. Описание и анализ 42 случаев заболевания, вызванного *Schistosoma japonicum*; клиническое описание 3 случаев. В 67% случаев при сигмоидоскопии были обнаружены патогномичные изменения в виде небольших желтых узелков на слизистой S-образной кишки, образующих скоплениями яиц глистов и имеющих важное значение для раннего распознавания болезни.
- W. L. Anderson and W. M. Wing, Лихорадка цуцугамуши (scrub-тиф), стр. 163—166. Клиническое описание болезни на основании наблюдения 49 случаев.
- Ph. A. Tumulty and M. Michael jun., Фарингит, вызванный грибом *Monilia albicans*, стр. 167—173, 2 рис. Приведена литература—5 номеров. Авторы наблюдали заболевание 18 солдат острым фарингитом, клинически не отличным от острого пленочного фарингита, вызываемого бета-гемолитическим стрептококком или дифтерийными бациллами, но при котором возбудителем был дрожжевой грибок *Monilia albicans*.

№ 4, октябрь

- K. K. Kekcheev, Способы ускорения адаптации в темноте и улучшения ночного зрения, стр. 209—220. Перевод с русского. Главы II и III книги К. Х. Кекчеева. Приведено несколько диаграмм и литература—16 номеров.
- Y. Gensh, Синдром отравления кислородом у кошек, стр. 221—228. Целью опытов было выяснить действие кислорода, подаваемого под давлением для дыхания водолазам. Кошки подвергались повторно действию кислорода под давлением до 7,38 кг на 1 см². Наблюдались признаки кумулятивного поражения нервной системы—нарушения некоторых рефлексов, исчезавшее после предоставления покоя. Происходившие во время опытов судороги являлись следствием поражения коры головного мозга. Патологические изменения различных органов, изучавшиеся на срезах под микроскопом, были небольшие.
- W. C. Menninger, Развитие психиатрии в армии (США) во время второй мировой войны, стр. 229—234. Очерк организации психиатрической службы, подготовки личного состава, методов лечения и профилактики, значения невропсихиатрии.
- J. G. Sheeps and F. E. Coburn, Психиатрическое изучение 100 участников сражений, уволенных из армии, стр. 235—237.
- F. M. Harrison, Психиатрия на госпитальном судне во время атаки в Пирл-Харбор, стр. 238—243.
- J. O. Керес, Психические расстройства в войсках Порто Рико, стр. 244—249.
- J. C. Mergener, Психозы после лечения малярии хинакрином, стр. 250—252. Обзор литературы вопроса и клиническое описание одного случая.
- Ch. W. Miller jun., Замедленные боевые реакции у летного состава, стр. 253—257. Очерк общего характера.
- J. Human and W. F. Beswick, Измерение кожной сопротивляемости при повреждении периферических нервов, стр. 258—260. Описано успешное применение электрического дермометра Рихтера для определения изменения кожной сопротивляемости. При перерезке нерва сопротивление кожи увеличивается в области, точно соответствующей потере чувствительности. Посредством дермометра можно быстро выяснить истерический характер чувствительных и двигательных поражений, а также симуляцию.

№ 5, ноябрь—декабрь

- L. J. Bezanson, Состояние народного здоровья во Франции за время от вторжения врага до освобождения, стр. 283—289. Краткий обзор заболеваемости, вследствие недостаточного питания, туберкулезом легких и прочими болезнями и соображения о способах устранения последствий оккупации.
- G. C. Struble, Военные повреждения глаз и зрительных путей, стр. 290—301, 27 рис. Приведена литература—13 номеров. Описание различных видов боевых повреждений органа зрения без цифровых данных.
- G. G. Dupson, Профилактика малярии в боевых воинских частях посредством солянокислого хинакрина (атебрина), стр. 305—318, 7 диаграмм. Описано успешное применение хинакрина в тропиках. Доза 0,1 г 6 раз в неделю при большой физической нагрузке недостаточна. Надежные результаты получаются при даче 0,5 г хинакрина 2 раза в неделю. Продолжительные (3 месяца) приемы хинакрина не вызывают болезненных явлений. Приводятся тщательно проведенные наблюдения.

- A. G. Brown, Наблюдения над ямебиазом в эвакуационном госпитале, стр. 319—324. Описан способ исследования кала на энтамебы, давший положительные результаты в 243 случаях на 2533 исследования испражнений 1589 больных дизентерией.
- M. Musselman, Болезни питания в Кабанатуане, стр. 325—332. Очерк заболеваний от недостаточного питания американцев-военнопленных на Филиппинских островах. Диета содержала менее 30 г белков, очень мало витаминов; калорийность диеты — 1500 калорий.
- F. F. Harrison and J. K. Miller, Проблема бациллоносительства по гемолитическому стрептококку среди госпитального персонала, стр. 333—336, 1 диаграмма. Приведена литература — 13 номеров. Описание исследования, произведенного по поводу появления тяжелой инфекции гемолитическим стрептококком у 2 больных, асептически оперированных.
- J. B. Dynes, N. N. Springer and F. H. Thomas, Программа по исследованию психики на морском приемном пункте, стр. 337—342.
- H. H. Garner, Психические заболевания во время сражения, стр. 343—357. Приведена классификация психических расстройств, возникающих в условиях боя, разобраны причины их возникновения, их тяжесть, длительность и психофизиология. Последняя построена на стремлении спастись от опасности, которому противодействуют другие силы, мотивирующие поведение человека.
- H. J. Myers and S. von Kosp, Реактивная депрессия, стр. 358—364. Приведена литература — 14 номеров. Обзор 100 случаев; дано клиническое описание 2 случаев.
- E. A. Weinstein and M. H. Stein, Психогенные расстройства верхней части пищеварительных путей в боевых частях, стр. 365—370. Обзор заболеваний невротического происхождения, распознавание и лечение.
- O. M. Marchman jun., Заболевания и дефекты у обучающихся летному делу, стр. 371—375. Анализ обследования зрительной системы 344134 человек. Дефекты и болезни обнаружены у 19948 человек; 14748 человек признаны негодными по недостаткам органа зрения, в том числе 1543 человека — по расстройствам цветоощущения, 7414 человек — по недостаточной остроте зрения или неправильности рефракции и 8780 человек — вследствие неправильности внешнего мышечного аппарата глаз.
- J. F. Grunnagle, Раннее лечение открытых ран головы, стр. 376—381. Описан способ лечения ранений головы, выработанный на основании опыта во время боевых действий на Филиппинских островах. Рекомендуется возможно быстрая эвакуация; лучшим методом лечения автор считает надлежащее иссечение с удалением костных отломков и закрытие раны без дренажа в первые шесть часов после ранения. Если нельзя избежать дренажа, его надо удалить через сутки. Применяются сульфамиды и пенициллин.
- J. W. Johnson jun., Семейный периодический паралич, стр. 382—385. Приведена литература — 9 номеров. Сообщение о 2 случаях наследственного периодического паралича; один случай описан более подробно.
- B. Tolnick and W. C. Beck, Определение повреждения периферических нервов посредством реакции, вызываемой гистамином, стр. 386—388. Описана техника исследования.
- Ch. S. Randall and H. O. Dunn, Штаммы шигелл, выделенные от больных военнослужащих в Северной Африке, стр. 389—391. Приведена литература — 10 номеров.



Поправки от редакции

В № 5 «ВМЖ» 1947 г. стр. 20

Напечатано:

Следует читать:

Подполковник мед. службы Н. Г. Гольдберг.

Полковник мед. службы канд. мед. наук Н. Г. Гольдберг

В № 5 «ВМЖ» 1947 г. стр. 49

Напечатано:

Следует читать:

Засл. деят. науки проф. Л. М. Российский.

Засл. деят. науки проф. Д. М. Российский.

В № 7 «ВМЖ» 1947 г. стр. 27

Напечатано:

Следует читать:

Полковник мед. службы В. В. Скворцов

Полковник мед. службы В. В. Скворцов,
полковник мед. службы Н. А. Бункин,
майор мед. службы М. А. Сибиряков.

СОДЕРЖАНИЕ

Генерал-полковник мед. службы
Е. И. Смирнов. Задачи под-
готовки офицерского состава
медицинской службы и роль
КУМС в выполнении этих
задач 3

ЛЕЧЕБНО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКИЕ ВОПРОСЫ

Майор мед. службы В. И. Варла-
мов. Поясничный симптом при
аппендиците 16

П. Г. Подзолков. Материалы
к вопросу о раке желудка в
молодом возрасте 18

Подполковник мед. службы З. Л.
Стычинский. Новый метод
оживления утопающего 20

ОРГАНИЗАЦИЯ И ТАКТИКА МЕДИЦИНСКОЙ СЛУЖБЫ

Полковник мед. службы А. С.
Георгиевский. Медицин-
ское обеспечение партизанской
войны в Югославии 22

ВОПРОСЫ МЕДИЦИНСКОЙ СЛУЖБЫ ВВС

Подполковник мед. службы Г. Л.
Командантов и майор мед.
службы В. В. Левашов.
Ускорения, воздействующие
на летчика в полете 29

ВОПРОСЫ ВОЕННОЙ ГИГИЕНЫ

Полковник мед. службы, проф.
П. Е. Калмыков. Простой
метод определения влажности
хлеба, муки, крупы и других
продуктов, а также готовой
пищи 35

Засл. деят. науки проф. Д. М. Рос-
сийский. Лимонник китай-
ский—новое стимулирующее и
тонизирующее средство 41

КРИТИКА И БИБЛИОГРАФИЯ

Проф. В. А. Неговский. Рецен-
зия на статью подполковника
мед. службы З. Л. Стычинско-
го „Новый метод оживления
утопающего“ 48

Полковник мед. службы И. Д. Ма-
каров. Библиография по во-
енной медицине за годы Оте-
чественной войны (1941—
1945 гг.) 48

М. Б. Долгопол. Общие дан-
ные о ранениях черепа и по-
мощь при них на ранних эта-
пах медицинской эвакуации
(по зарубежной медицинской
литературе за 1941—1945 гг.) 54

Доктор мед. наук Л. М. Старока-
домский. Обзор иностран-
ных журналов 61

Поправка от автора

В № 5 «ВМЖ» 1947 г. стр. 13 напечатана статья капитана мед. службы
М. С. Намичейшвили Об уплотненном курсе лечения первичного сифилиса.

Автор т. Намичейшвили просит напечатать следующую новую редакцию вывода
3-го:

«Введение сальварсанных препаратов по 0,15 г должно стать правилом при ле-
чении первичного сифилиса у относительно молодых субъектов. Меньшие дозы долж-
ны применяться как исключение».