

ГЛАВНОЕ ВОЕННО-САНИТАРНОЕ УПРАВЛЕНИЕ КРАСНОЙ АРМИИ

# ВОЕННО-МЕДИЦИНСКИЙ

# Ж У Р Н А Л



АПРЕЛЬ — МАЙ

МЕДГИЗ  
1945

## СОДЕРЖАНИЕ

Приказ Верховного Главнокомандующего . . . . .	3
Н. И. Александров. Илья Ильич Мечников . . . . .	6
Проф. А. А. Вишнеvский. К хирургии инородных тел средостения . . . . .	9
К. Д. Пяткин. Противоэпидемическое обеспечение войск в наступательной операции . . . . .	15
Проф. И. Ф. Жордания. Об участии гинекологов в санитарно-эпидемиологической разведке в действующей Красной Армии . . . . .	17
Т. И. Гордышевский. К классификации огнестрельных ранений гортани и глотки . . . . .	21
Проф. П. Е. Калмыков. Простые (нелaborаторные) методы количественного контроля готовой пищи . . . . .	24
В. П. Тарицын. Образцовый санитарный склад . . . . .	29
Проф. М. П. Демьянович. Пятая модификация метода проф. Демьяновича . . . . .	32
А. Н. Бабичук. Некоторые вопросы лечебно-эвакуационного обеспечения боевых действий частей ВВС на Кубани и Керченском полуострове в 1943 и 1944 гг. . . . .	35
И. Б. Коган. Гигиеническая оценка питьевых вод в Восточной Пруссии . . . . .	37

## ОБМЕН ОПЫТОМ

Д. Е. Джемс-Леви. Лечение потливости ног уротропином . . . . .	38
А. Н. Обросов. Комплект передвижной физиотерапевтической аппаратуры . . . . .	38
Ф. Рудаков. Фигурно-цветные марки в практике врача-сортировщика . . . . .	41
В. В. Шуняев. Авиаметод в борьбе с грызунами . . . . .	42

## CONTENTS

The order of Commander-in-Chief . . . . .	3
N. I. Alexandrov. Ilya Ilyich Méchnikov . . . . .	6
Prof. A. A. Vishnevsky. To the surgery of the foreign bodies of the mediastinum . . . . .	9
K. D. Piatkin. Antiepidemic security of the army troops during the offensive . . . . .	15
Prof. I. F. Jordania. On assistance of gynecologists in the sanitary-epidemiological reconnaissance in the active Red Army . . . . .	17
T. I. Gordyshevsky. To the classification of the gunshot damages of both the larynx and pharynx . . . . .	21
Prof. P. E. Kalmykov. The simple (non-laboratory) methods of the quantitative control of the prepared food . . . . .	24
V. P. Taritsyn. The exemplary sanitary storehouse . . . . .	29
Prof. M. P. Demyanovich. The fifth modification of prof. Demyanovich's method . . . . .	32
A. N. Babichuk. Some questions of the medical-evacuational security of the battle-actions of the units of M. A. at Kuban and Kerch peninsula in 1943 and 1944 . . . . .	35
I. B. Kogan. Hygienic evaluation of drinking water in East Prussia . . . . .	37

## INTERCHANGE OF EXPERIENCE

D. E. James-Levi. The treatment of the feet disposition to perspire with urotropine . . . . .	38
A. N. Obrosoy. A set of travelling physiotherapeutic apparatus . . . . .	38
F. Rudakov. Figured-coloured stamps — in the practice of the physician-sorter . . . . .	41
V. V. Shunyaev. The aviamethod in the struggle against rodents . . . . .	42

# ВОЕННО-МЕДИЦИНСКИЙ ЖУРНАЛ

Ответственный редактор

генерал-полковник медицинской службы Е. И. СМИРНОВ

Ответственный 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. ВОВСИ,  
генерал-лейтенант медицинской службы С. С. ГИРГОЛАВ,  
генерал-майор медицинской службы Н. И. ЗАВАЛИШИН,  
генерал-майор медицинской службы Ф. Г. КРОТКОВ,  
генерал-майор М. И. РЕДЬКИН

АПРЕЛЬ — МАЙ

# П Р И К А З

## Верховного Главнокомандующего

1 мая 1945 г.

№ 20

г. Москва

Товарищи красноармейцы и краснофлотцы, сержанты и старшины, офицеры армии и флота, генералы и адмиралы!

Трудящиеся Советского Союза!

Сегодня наша страна празднует Первое мая, — международный праздник трудящихся.

В этом году народы нашей Родины встречают день Первого мая в обстановке победоносного завершения Великой Отечественной войны.

Ушли в прошлое и не вернутся больше тяжёлые времена, когда Красная Армия отбивалась от вражеских войск под Москвой и Ленинградом, под Грозным и Сталинградом. Ныне наши победоносные войска громят вооружённые силы противника в центре Германии, далеко за Берлином, на реке Эльба.

За короткий срок освобождены Польша, Венгрия, большая часть Чехословакии, значительная часть Австрии, столица Австрии — Вена.

Красная Армия овладела при этом Восточной Пруссией — гнездом немецкого империализма, Померанией, большей частью Бранденбурга и главными районами столицы Германии — Берлина, водрузив над Берлином знамя победы.

В результате этих наступательных боёв Красной Армии немцы потеряли в течение трех—четырёх месяцев более 800 тысяч солдат и офицеров пленными и около миллиона убитыми. За это же время части Красной Армии захватили и уничтожили до 6.000 вражеских самолётов, до 12.000 танков и самоходных орудий, более 23.000 полевых орудий и огромное количество других видов вооружения и снаряжения.

Следует отметить, что в этих боях бок о бок с Красной Армией успешно наступали против общего врага польские, югославские, чехословацкие, болгарские и румынские дивизии.

В результате сокрушительных ударов Красной Армии немецкое командование было вынуждено перебросить на советско-герман-

ский фронт десятки дивизий, оголяя целые участки на других фронтах. Это обстоятельство помогло войскам наших союзников развернуть успешное наступление на западе. При этом путём одно-временных ударов против немецких войск с востока и запада войскам союзников и Красной Армии удалось расцечь немецкие войска на две, оторванные друг от друга части и осуществить соединение наших и союзных войск в единый фронт.

Не может быть сомнения, что это обстоятельство означает конец гитлеровской Германии.

Дни гитлеровской Германии сочтены. Более половины её территории занято Красной Армией и войсками наших союзников. Германия лишилась важнейших жизненных районов. Оставшаяся в руках гитлеровцев промышленность не может снабжать немецкую армию достаточным количеством вооружения, боеприпасов и горючего. Людские резервы немецкой армии исчерпаны. Германия полностью изолирована и оказалась в одиночестве, если не считать её союзницы — Японии.

В поисках выхода из своего безнадёжного положения гитлеровские авантюристы идут на всевозможные фокусы вплоть до заигрывания с союзниками, стремясь вызвать разлад в лагере союзников. Эти новые жульнические трюки гитлеровцев обречены на полный провал. Они могут лишь ускорить развал немецких войск.

Лживая фашистская пропаганда запугивает немецкое население вздорными рассказами—будто армии Объединённых Наций хотят истребить германский народ. В задачу Объединённых Наций не входит уничтожение германского народа. Объединённые Нации уничтожат фашизм и германский милитаризм, сурово накажут преступников войны и заставят немцев возместить ущерб, который они причинили другим странам. Но Объединённые Нации не трогают и не тронут мирного населения Германии, если оно лояльно будет выполнять требования союзных военных властей.

Блестящие победы, одержанные советскими войсками в Великой Отечественной войне, показали богатырскую мощь Красной Армии и её высокое воинское мастерство. Наша Родина в ходе войны получила первоклассную кадровую армию, способную отстоять великие социалистические завоевания нашего народа и обеспечить государственные интересы Советского Союза.

Несмотря на то, что Советский Союз почти четыре года ведёт невиданную по своим масштабам войну, требующую колоссальных затрат, наша социалистическая экономика укрепляется и растёт, а хозяйство освобождённых областей, разграбленное и разрушенное немецкими захватчиками, успешно и быстро возрождается. Это является результатом героических усилий рабочих и колхозников, советской интеллигенции, женщин и молодёжи нашей страны, вдохновляемых и направляемых великой большевистской партией.

Мировая война, развязанная германскими империалистами, подходит к концу. Крушение гитлеровской Германии — дело самого ближайшего будущего. Гитлеровские заправилы, возомнившие себя властелинами мира, оказались у разбитого корыта. Смертельно ра-

ненный фашистский зверь находится при последнем издыхании. Задача теперь сводится к одному — доканать фашистского зверя.  
**ВОИНЫ КРАСНОЙ АРМИИ И ВОЕННО-МОРСКОГО ФЛОТА!**

Идет последний штурм гитлеровского логова. В завершающих боях покажите новые образцы воинского умения и отваги. Крепче бейте врага, умело взламывайте его оборону, преследуйте и окружайте немецких захватчиков, не давайте им передышки, пока они не прекратят сопротивления.

Находясь за рубежом родной земли, будьте особенно бдительны!

Попрежнему высоко держите честь и достоинство советского воина!

### **ТРУДЯЩИЕСЯ СОВЕТСКОГО СОЮЗА!**

Упорным и неутомимым трудом умножайте всестороннюю помощь фронту. Быстро залечивайте раны, нанесённые стране войной, поднимайте ещё выше мощь нашего советского государства!

Товарищи красноармейцы и краснофлотцы, сержанты и старшины, офицеры армии и флота, генералы и адмиралы!

**Трудящиеся Советского Союза!**

От имени Советского Правительства и нашей большевистской партии приветствую и поздравляю вас с днём Первого мая!

В честь исторических побед Красной Армии на фронте и великих успехов рабочих, колхозников и интеллигенции в тылу, в ознаменование международного праздника трудящихся —

### **ПРИКАЗЫВАЮ:**

Сегодня, 1 мая, произвести салют в столицах Союзных республик: Москве, Киеве, Минске, Баку, Тбилиси, Ереване, Ашхабаде, Ташкенте, Сталинабаде, Алма-Ате, Фрунзе, Петрозаводске, Кишиневе, Вильнюсе, Риге, Таллине, а также в городах-героях: Ленинграде, Сталинграде, Севастополе и Одессе — двадцатью артиллерийскими залпами.

Да здравствует наша могучая Советская Родина!

Да здравствует великий советский народ, народ-победитель!

Да здравствуют победоносные Красная Армия и Военно-Морской Флот!

Вечная слава героям, павшим в боях за свободу и независимость нашей Родины!

Вперёд, за окончательный разгром гитлеровской Германии!

*Верховный Главнокомандующий  
Маршал Советского Союза И. СТАЛИН.*



Подполковник медицинской службы канд. мед. наук

Н. И. АЛЕКСАНДРОВ

## ИЛЬЯ ИЛЬИЧ МЕЧНИКОВ

(к 100-летию со дня рождения)

В мае 1945 г. научная общественность Советского Союза отмечает 100-летие со дня рождения великого русского ученого и мыслителя Ильи Ильича Мечникова.

И. И. Мечников заслуженно считается, наряду с Сеченовым, Тимирязевым и Павловым, выдающимся классиком естествознания. Он по праву считается также одним из основоположников медицинской микробиологии.

Важной чертой биографии Мечникова является его упорная борьба с представителями немецкой науки. Сухие и бездушные педанты, игравшие роль жандармов в науке, немецкие ученые не могли, разумеется, понять Мечникова, который, по образному выражению Шарля Николя, являлся «поэтом микробиологии». Трудно сказать, кто сыграл в жизни Мечникова, особенно в юные годы, более гнусную роль: царские чиновники или немецкие ученые. Во всяком случае незадолго до смерти Мечников писал в своем дневнике: «Если может казаться, что смерть в 68 лет и 5 месяцев преждевременна, то нельзя забыть того, что я начал жить очень рано (уже в 18 лет я напечатал первую научную работу), что всю жизнь очень волновался, прямо кипел. Полемика по поводу фагоцитов могла убить или совершенно ослабить меня еще гораздо раньше. Бывали минуты (помню, например, нападки Любарша в 1889 г. и Пфейфера в 1884 г.), когда я готов был расстаться с жизнью».

Великого русского ученого неизменно преследовали на всем протяжении его жизни бездушные и бюрократизм царских чиновников, вынудивших его работать за пределами горячо любимой им родины, и непрерывная травля со стороны

немецких ученых, вынудивших Мечникова потратить огромное количество времени, энергии и труда на бесплодные дискуссии с ними.

Мечников был во всех отношениях глубоко русским человеком и патриотом. Он родился 3 мая 1845 г. в Купянском уезде Харьковской губернии. Окончив в 1862 г. с золотой медалью Харьковскую гимназию, Мечников поступил на естественное отделение в Харьковский университет, который окончил в 1864 г., сдав все экзамены четырех факультета за 2 года. Еще будучи студентом, Мечников опубликовал свою первую научную работу, в которой показал отсутствие аналогии между мускульной тканью и стеблем суевойки. На эту работу обрушился немецкий ученый Кюне. Студент Мечников вступил в полемику с ученым немцем и блестяще доказал правильность своих исследований.

По окончании университета Мечников отправился с целью заработка в северную экспедицию и в течение лета работал на Гельголанде, изучая фауну Северного моря. За эту работу под названием «Исследование фабриций Северного моря» ему в том же году заочно была присуждена степень кандидата наук. По совету своих учителей и друзей Мечников возбудил ходатайство о предоставлении ему заграничной командировки для углубления знаний и подготовки к научной деятельности. Министерские чиновники ответили отказом, мотивировав его стереотипной формулой: «Нет средств». Лишь после вторичного ходатайства, поддержанного великим русским хирургом Н. И. Пироговым, Мечникову была предоставлена двухгодичная командировка за границу. «Благодаря Николаю Ивановичу, — писал Мечников, — я получил возможность спокойно работать». С этого времени Мечников всецело отдается научно-исследовательской деятельности.

Более полувека продолжалось научное творчество Мечникова. За это время им было изучено огромное количество вопросов и выполнено громадное количество работ, объединенных единой идеей.

Огромная эрудиция, глубина теоретических воззрений, выдающееся экспериментальное мастерство и исключительная способность к широким биологическим обобщениям позволили Мечникову объединить все свои, казалось бы, равнообразные работы в одно гармоничное целое.

К вопросам микробиологии, которая особенно многим обязана Мечникову, он подошел не сразу. Его переход к медицинской микробиологии явился логическим продолжением предшествовавших 20-летних работ в области биологии, где Мечников выступил последовательным сторонником Дарвина.

Уже в самом начале своих работ Мечников в поисках промежуточного звена между одноклеточными и многоклеточными установил факт колоссальной важности. Он доказал наличие внутриклеточного пищеварения, что в последующем сыграло огромную роль в обосновании его теории фагоцитоза.

В 1867 г. Мечникову была присуждена без экзаменов степень магистра зоологии и в том же году он вместе со своим другом А. Ю. Ковалевским получил первую беровскую премию за выдающиеся труды по сравнительной эмбриологии беспозвоночных. Вскоре он получил степень доктора зоологии.

Несмотря на мировое признание таланта и горячие рекомендации И. М. Сеченова, Мечникову не удается получить кафедру в Военно-хирургической академии. Его попытки развернуть научно-исследовательскую работу в Новороссийске, а затем в Одессе также не имели успеха. После ряда тяжелых столкновений с реакционными чиновниками всех рангов и глубоких личных переживаний Мечников вынужден был покинуть родину и переехать в Париж, где и работал в течение 28 лет, до самой смерти.

Перед отъездом за границу летом 1882 г. Мечников провел некоторое время в деревне. Там ему пришлось наблюдать большие опустошения, причиняемые посевам хлебным жуком (кузьмой). Мечников обнаружил, что жуки погибают от какого-то грибкового заболевания. Из этого наблюдения родилось практическое предложение использовать для борьбы с вредителем заражение полей патогенным для жуков грибом. «Таким образом, — пишет В. Л. Омельянский, — в области прикладной энтомологии был введен новый плодотворный микологический принцип борьбы с вредителями-насекомыми, с тех пор оказавший большие услуги земледелию. В этом примере — весь Мечников с его тонкой наблюдательностью, широким творческим умом и умением настойчиво проводить в жизнь свои теоретические замыслы».



Осенью 1882 г. Мечников с семьей уехал за границу. Там он целиком погрузился в научную работу и в том же году поставил известный опыт с личинкой морской звезды и розовым шпиготом, ставший впоследствии знаменитым. «Этот последний, — пишет Мечников, — и составил основу теории фагоцитоза, разработке которой были посвящены последующие 25 лет моей жизни».

В 1883 г. Мечников опубликовал свою работу «О внутриклеточном пищеварении у беспозвоночных» и тогда же впервые сообщил о феномене фагоцитоза применительно к иммунитету в докладе на тему: «Целебные силы организма». Год спустя он подробно изучил явления фагоцитоза при заболевании, вызванном патогенными микроорганизмами, наблюдая инфекционную болезнь у водяных блох — дафний. Эти знаменитые исследования Мечникова совпали по времени с гениальными открытиями Пастера; они заложили фундамент медицинской микробиологии и иммунологии.

В 1891 г. Мечников был избран почетным доктором Кембриджского университета. В том же году он отстоял на международном конгрессе гигиенистов свою фагоцитарную теорию. Подводя итог своих десятилетних исследований по фагоцитозу, он опубликовал классическое произведение — «Лекции по сравнительной патологии воспаления».

В 1892 г. в Европе разразилась большая эпидемия холеры. Мечников с его страстной натурой не мог оставаться равнодушным наблюдателем этого страшного народного бедствия. Убедившись в невосприимчивости к холере животных, он без колебаний ставит опыт на себе и случайно остается здоровым. В то время этиология этого заболевания еще не была установлена и Мечников сомневался в безвредном значении холерного вибриона. После опыта на себе он рискнул повторить его на своих сотрудниках, из которых двое заболели тяжелой формой холеры. Этиологическая роль холерного вибриона этими опытами была окончательно доказана.

Мечников с сотрудниками сыграли немалую роль в развенчании локалистической теории Петтенкофера. Изучение холероподобных вибрионов также связано с работами его и его ученика Санарелли. Не менее интересны исследования Мечникова по сифлису, показавшие возможность прививки сифлиса обезьянам и предохранительное значение ртутных препаратов.

В сентябре 1895 г. умер Пастер. После смерти Пастера руководителями института его имени, являвшегося мировым центром бактериологии, десятилетия оставались Мечников и его ближайший друг Ру. Излишне говорить об огромной роли Мечникова на протяжении этого периода.

В 1901 г. Мечников опубликовал свой капитальный труд «Невосприимчивость в инфекционных болезнях», поражающий размахом и глубиной изложенных в нем теоретических обобщений.

С 1902 г. Мечников переходит от вопросов иммунитета к изучению проблемы старости. Придя к выводу, что старость есть хронически развивающаяся болезнь, он настойчиво ищет способов борьбы с ней с целью продления человеческой жизни.

В 1903 г. Мечников выпустил в свет «Этюды о природе человека», а в 1907 г. «Этюды оптимизма» — работу, явившуюся дальнейшим развитием идей, заложенных в «Этюдах о природе человека». Оба эти произведения представляют собой вдохновенный гимн могуществу разума и науки. В них нашел отражение образ великого ученого, гуманиста, думающего о человеке и сохранении его жизни.

В 1908 г. Мечникову вместе с Эрлихом была присуждена Нобелевская премия.

В 1913 г. мир услышал «Лебединую песнь» Мечникова — «Сорок лет искания рационального мировоззрения». Это произведение завершило триаду научно-философских сочинений великого русского ученого.

Признанный классик естествознания К. А. Тимирязев посвятил следующие строки последнему произведению И. И. Мечникова: «Во всяком случае не инстинктом, а разумом, не спиритизмом или оккультизмом, не мистикой или метафизикой, а благодаря своей высшей культуре в состоянии человек подготавливает себе счастливое существование и бесстрашный конец; только при помощи науки в состоянии он исправить несовершенство своей природы».

В работах Мечникова по сравнительной эмбриологии, по патологии воспаления, по фагоцитарной теории иммунитета, а также в его широких теоретиче-

ских обобщениях нашли истоки многочисленные последующие теории как в микробиологии, так и в общей патологии. Так, например, Ашоф указывает, что «для тех, кто знаком с работой Мечникова и его учеников, позднейшие исследования об участии ретикуло-эндотелиальной системы в иммунизаторных процессах не представляют собой в основном ничего нового». Акад. Н. Н. Анчиков пишет, что «наблюдения заставили в последнее время признать важное значение явления фагоцитоза клетками ретикуло-эндотелиальной системы для иммунитета, т. е. в сущности вернуться к взглядам Мечникова, лишь в несколько измененной форме». Акад. А. А. Богомолец в книге «Продление жизни» указывает, что «Старая идея великого русского ученого Мечникова о значении управления бактериальным насыщением кишечника далеко еще не использована в практике жизни. А между тем она может дать нам очень много полезного».

Излишне говорить, что теории А. М. Безредка об органотропности инфекций и об иммунитете клеток являются прямым продолжением и развитием основных положений учения Мечникова.

Величие Мечникова как ученого, мыслителя и гуманиста трудно переоценить. Его значение в микробиологии и естествознании огромно. Он оставил после себя научное наследство, которое еще долго будет питать науку и научно-последовательскую мысль. «Я очень хорошо знаю, — писал Мечников, — и то, что многое у меня гипотетично, но так как положительные данные добываются именно при помощи гипотез, то я несколько не колебался в опубликовании их. Более молодые силы займутся их проверкой и дальнейшим развитием. Пусть они примут мою попытку за род завещания отживающего поколения новому».

Замечательной особенностью Мечникова, так же как и Пастера, являлось чуткое и внимательное отношение к научной молодежи. Благодаря этому они оставили после себя большое количество учеников, оказав тем самым неоценимую услугу науке. Имена многочисленных учеников Мечникова (Борде, Безредка, Чистович, Вейнберг, Бюрне, Тарасевич, Вольман и др.) хорошо известны всему цивилизованному миру.

Илья Ильич Мечников умер 15 июля 1916 г., не дожив лишь одного года до тех великих событий, которые преобразовали его родину, поставив ее во главе передовых государств мира. Память о Мечникове, выдающемся русском ученом, являющемся гордостью русской и мировой науки, глубоко чтут в Советском Союзе, где наука получила те условия развития и процветания, о которых всю жизнь мечтал Мечников.

Родина Мечникова к 100-летию со дня рождения великого ученого завершила величайший акт гуманизма, разгромив немецкий фашизм. Этот разгром является лучшим памятником потомкам своему великому предку.



Полковник медицинской службы

проф. А. А. ВИШНЕВСКИЙ

## К ХИРУРГИИ ИНОРОДНЫХ ТЕЛ СРЕДОСТЕНИЯ

Ранения средостения встречаются в настоящую войну, повидимому, значительно чаще, чем кажется на первый взгляд. Мы пока не имеем возможности привести точные статистические данные относительно частоты слепых ранений средостения. Однако, когда нами на двух фронтах (Волховском и Карельском) были выделены в специализированных госпиталях для лечения ранений грудной клетки отделения для раненных в средостение, то на общее число 400—600 раненых в этих отделениях всегда приходилось по 6—8 случаев слепых ранений средостения различной локализации. Перед лечащими врачами нередко вставал вопрос о том, как поступать с этими ранеными: вести ли их консервативно или прибегать к оперативному вмешательству. Несмотря на то, что за

период Отечественной войны этот вопрос получил некоторое освещение в работах А. Г. Савиных, А. К. Шипова, М. М. Ляховицкого и других исследователей, склоняющихся к хирургическому лечению при слепых ранениях средостения, единого взгляда на этот счет пока не существует. Вот почему мы считаем вполне своевременным сообщить о своем опыте лечения слепых ранений средостения и нашу точку зрения по этому вопросу.

Клинические проявления слепых ранений средостения варьируют в довольно значительных пределах в зависимости от размеров инородного тела, локализации его в самом средостении и возможных сопутствующих осложнений. В этом отношении удобно делить средостение, соответственно предложению Лилленталя (Lilienthal) на четыре отдела: а) передне-верхний, б) передне-нижний, в) задне-верхний и г) задне-нижний. Такое деление оправдывает себя как со стороны удобства топической диагностики, так и с точки зрения выбора того или иного оперативного доступа к инородному телу.

В настоящей статье мы хотим поделиться лишь тем опытом, который накопился у нас по удалению инородных тел из нижних отделов средостения трансдиафрагмальным путем. Всего нами было удалено 22 инородных тела: 5 из передне-нижнего отдела средостения (одна винтовочная, одна автоматная пуля и 3 осколка мины и артиллерийских снарядов) и 17 из задне-нижнего отдела средостения (5 винтовочных, 3 автоматных пули и 9 осколков мины и артиллерийских снарядов). Кроме того, в одном случае нами была предпринята операция по поводу наличия в этом же отделе средостения небольшого осколка, найти который не удалось. Все раненые оперированы в сравнительно поздние сроки после ранения: от месяца до года и даже немного позже.

Жалобы больных при наличии инородных тел в средостении чаще всего сводятся к затруднению дыхания, одышке при быстрой ходьбе, болевым ощущениям в глубине грудной клетки с приблизительно совпадением болевой точки с точкой проекции инородного тела на грудную стенку, в более редких случаях к дисфагическим явлениям и вазомоторным расстройствам. Можно отметить известные закономерности между локализацией инородных тел средостения и характером вызываемых ими жалоб. Так, инородные тела передних отделов средостения часто вызывают чувство стеснения в груди и боль в грудной клетке, особенно в сердечной области. Иногда отмечаются те или другие функциональные расстройства сердечной деятельности. В одном случае, когда осколок был расположен в полости перикарда, мы наблюдали «вынужденное положение», при котором раненый все время находился в согнутом положении. После удаления осколка раненый перестал принимать это положение. Инородные тела задних отделов средостения чаще дают боли в спине, одышку, дисфагию.

Наличие инородного тела в средостении не всегда вызывает жалобы со стороны раненых; приблизительно в 50% случаев жалобы совершенно отсутствуют; разумеется, при этом нет и показаний для оперативного вмешательства. В ряде случаев мелкие инородные тела и даже автоматные пули хотя и вызывают те или иные жалобы, но не подлежат с нашей точки зрения удалению, потому что отыскать их в клетчатке средостения довольно трудно. В этом случае сложность оперативного вмешательства не оправдывается незначительными клиническими достижениями, ради которых оно предпринимается. Однако нужно подчеркнуть одно обстоятельство: близко лежащие к пищеводу осколки, даже небольшие, иногда вызывают жалобы дисфагического характера. В основе их могут лежать рубцовые изменения, вызывающие деформацию пищевода, напоминающую тракционный дивертикул. На нашем материале неоднократно встречались такие деформации пищевода, подтвержденные рентгенологическим исследованием. В этих случаях удаление осколков, как правило, приводит к полному устранению болезненных симптомов. То же необходимо отметить в отношении инородных тел, локализующихся в ножках диафрагмы вблизи foramen oesophageum. Образующиеся здесь рубцы также могут явиться причиной различного рода дисфагических явлений и обязывают к оперативному вмешательству. Мы считаем, что в этих случаях оперативное вмешательство в легком доступном задне-нижнем отделе средостения следует предпринимать иногда даже независимо от размера осколка, так как оно оправдывает себя даже тогда, когда хирург не удалит осколка, а ограничится лишь разъединением рубцовообразований, деформирующих пищевод.

Абсолютным показанием к удалению инородных тел из средостения является наличие долго не заживающих, не поддающихся консервативному лечению свищей.

Мы считаем необходимым еще раз указать, что доступ к инородным телам средостения различен в зависимости от их локализации в одном из четырех указанных выше отделов. Доступ к клетчатке переднего средостения при нашем методе обезболивания, являющимся одновременно способом «гидравлической претаровки тканей», как правило, осуществляется без вскрытия серозных полостей плевры. Для более свободной ревизии клетчатки переднего средостения мы рекомендуем делать резекцию одного или двух реберных хрящей и в случае необходимости перевязать а. *subclavia interna*.

Наиболее сложным является доступ к задне-верхнему отделу средостения. Попытки экстраплеврального подхода к этому отделу (после резекции паравертебральных участков двух, трех и даже большего количества ребер) не всегда кончаются успехом, более надежен трансплевральный доступ (после предварительного повторного наложения пневмоторакса и с применением шейной вагосимпатической блокады).

Мы ограничимся лишь подробным изложением техники операций на передне-нижнем и задне-нижнем отделах средостения. В обоих случаях мы пользуемся трансдиафрагмальным доступом: для передне-нижнего отдела средостения передней экстраперитонеальной диафрагмотомией, предложенной Маклер-Фуксиг (Maulsclae-Fuchsig), а для задне-нижнего отдела средостения — задней трансперитонеальной диафрагмотомией, разработанной А. Г. Савиных.

Техника операции на передне-нижнем отделе средостения следующая. После двусторонней вагосимпатической блокады 40—50 см<sup>3</sup> нашего раствора с каждой стороны под местной инфильтрационной анестезией строго по средней линии делают разрез кожи, заходящий на 5—6 см выше мечевидного отростка и книзу до середины расстояния между мечевидным отростком и пупком. Вслед за разрезом кожи (последняя несколько отсепаровывается в обе стороны) вводят пропитывающие анестезирующим раствором прямые мышцы живота. Затем переходят к основному моменту инфильтрационной анестезии, которая осуществляется одновременно как «гидравлическая претаровка» — отделение брюшины от нижней поверхности диафрагмы. Обильную инъекцию анестезирующего раствора производят по всей белой линии на месте будущего разреза, особенно в верхней ее части. При этом вкалывают иглу по средней линии, непосредственно под верхушку мечевидного отростка, в направлении под него и несколько вверх и, не вынимая иглу, вводят несколько шприцев (60—80 см<sup>3</sup>) раствора. После этого следует осторожный разрез по средней линии до предбрюшинной клетчатки. Брюшную полость при этом не вскрывают. Крючками, наложенными в верхнем углу операционной раны, разводят прямые мышцы живота. Всю предбрюшинную клетчатку вместе с брюшиной тупым путем отслаивают кзади и книзу, сначала от передней брюшной стенки, а затем от задней поверхности грудной и нижней поверхности мышц диафрагмы. Имеющееся здесь «депо» анестезирующего раствора гарантирует успех этого мероприятия и предупреждает нарушение целостности брюшины. Хирург сам определяет необходимый ему свободный от брюшины размер поверхности диафрагмы и место, где необходимо произвести ее рассечение. В место будущего рассечения диафрагмы мы производим еще одну инъекцию раствора (30—40 см<sup>3</sup>) с тем, чтобы отсунуть плевру и обезопасить ее от ранения. Теперь совершенно свободно тупым или острым путем можно произвести рассечение диафрагмы и пальцем пройти в передне-нижний отдел средостения, а в случае необходимости вскрыть перикард и произвести ревизию всей нижней его части. Имеющееся инородное тело удаляют, его ложе протравливают спиртом и к нему подводят небольшой, пропитанный маслом марлевый выпускник. Послойный шов раны. Повязка. Общий расход раствора новокаина для этой операции равен 200—300 см<sup>3</sup>.

Послеоперационный период протекает, как правило, гладко и не требует никаких специальных мероприятий.

В качестве иллюстрации приводим краткое описание 2 случаев, оперированных нами:

1. Красноармеец Ж., 1923 года рождения. В июне 1944 г. клепое ранение околоком мины. Входное отверстие раневого канала спереди и слева от грудной. Месяц лежал в ППГ. По ходу раневого канала свищ с периодическим

отделением гнся. Температура по вечерам субфебрильная. Жалуется на боли при глубоком вдохе. Частые сердцебиения. Юбъективно со стороны внутренних органов ничего не отмечается, лишь в левом легком имеется участок с несколько ослабленным дыханием. При рентгеновском исследовании грудной полости — большой осколок в передне-нижнем отделе средостения за грудной, примерно на 2 см выше диафрагмы, не соприкасающийся с сердцем.

16.VII операция по вышеописанной методике. Осколок удален. Величина его  $2,5 \times 1,5$  см. Лежал в небольшой полости, образовавшейся вследствие некроза медиастинальной клетчатки. Картика опрощенного, вяло текущего медиастина.

Операция прошла гладко. Послеоперационное течение без каких-либо осложнений. Свищ закрылся через две недели, и больной через месяц был выписан в батальон выздоравливающих.

2. Лейтенант Н., 1920 года рождения. В апреле 1944 г. слепое ранение пулей. Входное отверстие на левой половине грудной клетки сзади. Отмечал после ранения продолжительное кровохарканье. Развился гемоторакс, который был быстро ликвидирован повторным откачиванием.

Через месяц после ранения больной поступил под наше наблюдение. Жалуется на сильную одышку даже при небольшом движении, сердцебиение, щемящую боль в области сердца, потливость, которую раньше не отмечал, и частую гиперемию лица.

При физикальном исследовании ничего патологического не обнаружено. При рентгеновском исследовании в передне-нижнем отделе средостения обнаружена пуля,двигающаяся синхронно сердцу, но всей своей длиной выходящая из тени последнего. По заключению рентгенолога пуля расположена вплотную к сердцу, ниже и сзади его верхушки, вне мышечной стенки (повидимому, в полости перикарда).

7.V. Операция по вышеописанной методике. Экстраперитонеальная диафрагмотомия. Перикард надсечен; имеются крепкие сращения с сердцем. Сращения разведены пальцем. Немного сзади верхушки сердца в сращениях обнаружена винтовочная пуля. Вновь образованная после разведения сращений полость перикарда пропирается сначала 3% раствором кокаина, а затем спиртом. Перикард зашивается редкими швами, к нему снаружи в средостение подводится пропитанный мазью небольшой марлевый выпускник. Послойный шов раны, повязка.

Послеоперационное течение совершенно гладкое. Рана зажила первичным натяжением. Все болевые ощущения исчезли. Раненый через 3 недели после операции получил месячный отпуск и уехал домой.

Ограничиваемся приведением этих 2 случаев, которых вполне достаточно, чтобы показать всю целесообразность этого доступа к передне-нижнему отделу средостения. На Волховском и Карельском фронтах, где нам пришлось руководить хирургической работой, эта операция широко применялась, и, пользуясь ею, хирурги с успехом удаляли инородные тела из передне-нижнего отдела средостения. Так, М. М. Ляховицкий сообщил недавно в печати о 4 случаях извлечения инородных тел из передне-нижнего отдела средостения по этому способу с небольшими изменениями.

Эта операция, впервые доступ к сердцу, предложенный Моклером еще в 1910 г., по справедливому замечанию Джанелидзе, не получила распространения. Больше того, ее периодически забывали и даже повторно открывали (Фуксиг и др.). И на это, по нашему мнению, имеются свои основания. Как доступ к сердцу для последующего оперативного вмешательства на нем он неудобен; к тому же ослабление брюшины от диафрагмы в условиях, когда операция проводится под общим наркозом, является делом довольно сложным. Брюшина легко может порваться и свести на-нет весь смысл такого рода операции. Однако эти неудобства ни в какой мере не должны служить препятствием к использованию передней экстраперитонеальной диафрагмотомии под местной анестезией как метода для удаления инородных тел из передне-нижнего

1 Последний исследованиями на трупах установил, что этим путем возможно без ранения брюшины и плевры с помощью рассечения диафрагмы и перикарда обнажить небольшую поверхность сердца (цит. по Джанелидзе).

отдела средостения, из полости перикарда, а также для лечения гнойных перикардитов.

Противопоказанием к применению этого метода могут служить лишь особенности анатомо-топографического положения инородного тела, когда последнее располагается слишком высоко и латерально.

Техника операций на задне-нижнем отделе средостения, также произведенных нами под местной анестезией, следующая.

Предварительно делают шейную ваго-симпатическую блокаду — двустороннюю или только на левой стороне. Затем тщательно анестезируют переднюю брюшную стенку по средней линии от мечевидного отростка до пупка (кожный желвак и тугая инфильтрация по линии будущего разреза). После обнажения белой линии анестезирующий раствор нужно обязательно инъцировать во влагалища прямых мышц с каждой стороны до получения полного расслабления прямых мышц. Белую линию анестезируют отдельно. Наконец, после рассечения брюшины раствор вводят изнутри в предбрюшинную клетчатку с каждой стороны разреза. После этого в рану осторожно выводят поперечную ободочную кишку. В корень ее брыжейки, в бессосудистый участок инъцируют некоторое количество раствора, который необходимо продвинуть к водно-песочной под брюшину, покрывающую двенадцатиперстную кишку и поджелудочную железу. Затем, откинув толстую кишку книзу, вводят раствор между листками малого сальника. Отдельно анестезируют париетальную брюшину, покрывающую левый купол диафрагмы. После этого пересекают левую треугольную и левую часть венозной связки печени. Помощник рукой частично выводит левую долю печени, смещая ее вправо. Желудок широким шпательом оттесняют книзу и влево, с каждой стороны пищевода через *fo. athen. oesophageum* инъцируют по 25—30 см<sup>3</sup> раствора новокаина, осуществляя этим «гидравлическую препаровку тканей» (отслойку плевры) и блокирование блуждающих нервов, которые при этой операции не перерезываются. Перевязывают проходящие по диафрагме вены и пересекают впереди пищеводное кольцо диафрагмы. Следуя пальцем вдоль пищевода, проходят в средостение.

При такой технике нам удавалось удалять даже высоко сидящие, почти у самой бифуркации трахеи, инородные тела заднего средостения. В некоторых случаях, при сравнительно низком залегании инородного тела, удаление его производилось *ad oculos*; более высоко сидящие инородные тела приходилось удалять наощупь<sup>1</sup>.

После удаления инородного тела ложе его протирают спиртом и припудривают порошком стрептоцида или сульфидина. Операцию заканчивают наложение одного шва на диафрагму и глухим швом брюшной стенки.

Общий расход раствора новокаина для этой операции равен 400—600 см<sup>3</sup>.

Послеоперационный уход обычный, как после лапаротомии.

Послеоперационное течение во всех наших случаях было гладким. У 3 больных отмечалась нераспространенная послеоперационная пневмония с благоприятным исходом. На 7—8-й день швы снимались, и многих раненых буквально с трудом удавалось удерживать в кровати еще 3—4 дня.

В качестве иллюстрации приводим описание 2 случаев, оперированных нами:

1. Партизан Б., 1921 года рождения, был ранен пулей в марте 1943 г. в левую половину грудной клетки. В течение 1½ месяцев лежал при своем отряде в полевой обстановке, после чего снова продолжал службу в партизанском отряде. Кровохарканья не было. Первые две недели после ранения было тяжело дышать. При поступлении в госпиталь в мае 1943 г. жаловался на боли в груди при дыхании (особенно при глубоком вдохе) и при ходьбе быстрым шагом, а также на одышку. Объективно со стороны внутренних органов ничего особенного не отмечалось. При рентгеновском исследовании грудной полости обнаружена винтовочная пуля несколько влево от средней линии, сантиметра на 3 выше левого купола диафрагмы (между ним и левым желудочком, несколько

<sup>1</sup> Мы в наших условиях не имели металлоискателя, пользование которым при этой операции имеет максимум показаний. Мы не пересекали ножек диафрагмы, хотя прием этот в сочетании с применением инструментария, предложенного А. Г. Савиных, безусловно облегчает манипулирование в задне-нижнем отделе средостения, как мы в этом не раз убеждались при операции по поводу рака кардии.

ко вправо и вперед от пищевода). Пуля смещается вместе с диафрагмой и на нее передается пульсация сердца.

18.V.1944 г. по вышеописанной методике открыт доступ в задне-нижний отдел средостения. Пуля лежала в соединительнотканной капсуле, которую пришлось рассечь.

Операция прошла гладко; послеоперационное течение без осложнений, почти безлихорадочное. Месяца через полтора после операции раненый уже работал в госпитале санитаром, свободно переносил тяжести и никаких жалоб не предъявлял.

2. Красноармеец-разведчик Г., 1916 года рождения, был ранен осколком мины в сентябре 1943 г. в левую половину грудной клетки. Отмечалось непродолжительное кровохаркание; наблюдался гемоторакс, с которым его повторно эвакуировали. В госпитализации находился 1½ месяца; затем еще около двух недель в БВ. После 2 месяцев пребывания на фронте снова поступил в госпиталь с жалобами на одышку при беге, а также на боли в спине. Кроме того, по временам отмечал затруднение глотания, а иногда даже регургитацию пищи.

При физикальном исследовании ничего особенного не отмечено, кроме некоторого укорочения перкуторного звука и ослабления дыхания в нижних отделах левой половины грудной клетки. При рентгеновском исследовании обнаружено: широкие плоскостенные шварты в нижней части левой половины грудной клетки; ограничение подвижности левого купола диафрагмы. В ретрокардиальном пространстве, сантиметров на 7—8 выше левой половины диафрагмы, между позвоночником и пищеводом обнаружен металлический осколок 2 × 1,5 см. При тугом наполнении пищевода контрастной массой на его контуре отмечается идущий по направлению к осколку небольшой остроконечный выступ, напоминающий фракционный дивертикул.

При операции 12.I.1944 г. осколок оказался заключенным в двуслойную пленую соединительнотканную капсулу; найдены также обширные рубцовые сращения с пищеводом; которые после удаления осколка были разъединены частью острым путем). Обычная обработка ложа осколка, глухой шов раны. Послеоперационное течение гладкое. Через 7 дней больной чувствовал себя настолько хорошо, что тайком спустился по лестнице со второго этажа в клинику на киносеанс. Через 1½ месяца после операции у больного совершенно отсутствовали боли и дисфагические явления. Оставалась только легкая одышка, которая, по нашему мнению, должна быть поставлена в связь с наличием плеуральных сращений.

Подводя итог нашим наблюдениям, мы должны отметить, что после проведенных операций в половине всех случаев исчезали болевые ощущения и расстройства со стороны дыхания. Если имелись дисфагические явления, они, как правило, исчезали. В остальных случаях заметного улучшения после операции не наступало, а в одном случае даже наступило некоторое ухудшение субъективных ощущений.

Возникает вопрос, какой срок после момента ранения следует считать наиболее благоприятным для оперативного вмешательства на средостении. Наш опыт убедил нас в том, что особенно гладкое и легкое послеоперационное течение наблюдается в тех случаях, когда операция предпринимается не раньше 2—3 месяцев с момента ранения, конечно, если к более раннему оперативному вмешательству нет экстренных показаний. Однако нужно учесть, что с течением времени рубцовые изменения тканей прогрессируют и прочность рубцов увеличивается, что в свою очередь увеличивает трудность извлечения инородного тела. Так, в 2 случаях нашего вмешательства мы порвали плевру, так как осколок был с нею плотно сращен. Несмотря на это, операции удалось благополучно закончить и послеоперационный период протекал без осложнения.

С противопоказанием к внутрибрюшной диафрагмотомии, как доступу к инородным телам в задне-нижнем отделе средостения, на нашем материале в 17 случаях мы встретились 3 раза. Это были свищи с большим количеством гнойного отделяемого, идущие к инородному телу. Мы предпочли оперировать эти случаи, произведя паравертебральную резекцию двух и трех ребер с последующим экстраплевральным подходом к очагу поражения. Осуществление последующего дренирования плевральной полости кажется нам при этом способе более выгодным и безопасным, чем при первом, когда тампоны приходится выводить через брюшную полость.

Две маленькие детали, которые мне хотелось бы подчеркнуть для тех, кто будет делать эту операцию впервые и не имеет еще достаточного опыта:

1. Для уточнения локализации инородного тела необходимо, кроме обычных фасных и профильных рентгенограмм, делать рентгенограмму инородного тела на фоне наполненного барием пищевода и желудка. Уточнение отношений инородного тела с этими органами оказывается очень полезным в момент операции.

2. Вопрос обеспеченности инструментарием. Необходимо иметь длинные кулеровские ножницы, длинный иглодержатель и пинцеты, широкие крючки, в противном случае операция из красивой и легкой превращается в свою противоположность. Лучшее всего «инструментальный вопрос» разрешается набором, предложенным А. Г. Савиных.

Общие выводы, которые мы можем сделать на основе анализа всего нашего материала, следующие.

Показания к удалению инородных тел из средостения встречаются не больше чем в 40—50% всех случаев слепых ранений средостения.

Для удаления инородных тел из нижнего отдела средостения трансдиафрагмальные способы в ряде случаев могут явиться наиболее удобными: для передне-нижнего — экстралептонеальная диафрагмотомия, для задне-нижнего — лапаротомия с последующим рассечением диафрагмы. Отмечая все преимущества последнего доступа для удаления инородных тел этой локализации, мы не видим необходимости расширять объем его применения при удалении инородных тел из паренхимы легкого, сердца, а также для лечения гнойных процессов заднего средостения, как это предлагает делать автор данного способа А. Г. Савиных. Делать это можно только в отдельных, строго ограниченных случаях.

Операции удаления инородных тел средостения мы рекомендуем производить под местной фуллярной анестезией, которая является при них не только совершенным способом обезболивания, но и важным техническим моментом, облегчающим доступ к инородному телу и обеспечивающим успех всей операции.

При операциях на средостении на нашем материале в 23 случаях мы не имели ни одного смертельного исхода.



Майор медицинской службы

доктор мед. наук К. Д. ПЯТКИН

## ПРОТИВОЭПИДЕМИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ВОЙСК В НАСТУПАТЕЛЬНОЙ ОПЕРАЦИИ

Выполняя главную задачу — недопущение инфекционных болезней в войска, мы проводили работу по принципу комплексности мероприятий как в воинских частях, так и среди гражданского населения.

К моменту летнего наступления 1944 г. нами был учтен и использован опыт предшествующей противоэпидемической работы во время наступательных боев — от Витебска до Восточной Пруссии.

В период оборонительных боев и подготовки к наступательным операциям мы поставили себе целью добиться стойкого эпидемического благополучия в воинских частях, среди гражданского населения зоны размещения нашей армии и в населенных пунктах по главным магистралям к станции снабжения.

Работники СЭО проводили систематический контроль в частях, оказывали практическую помощь в своевременном выявлении и изоляции всех температурящих больных, организовали учет и наблюдение за всеми контактировавшими с инфекционными больными, добивались поддержания должного санитарного состояния людского состава, жилья, режима питания и водоснабжения. Этими мероприятиями мы достигли стабильного эпидемического благополучия в частях армии. Заболеваемость среди войск была сведена к единичным, спорадическим случаям, исключительно завозного характера.



Учитывая вероятность заноса инфекционных заболеваний в армию из прифронтового тыла, главным образом из ранее оккупированных районов, мы временно привели большую работу среди гражданского населения.

Путем подворного обхода мы выявили всех инфекционных больных с последующей госпитализацией их во вновь организованные больницы, а при отдаленности таковых — в инфекционные госпитали.

Резкие нарушения нормальной жизни в период оккупации немцами обусловили упадок санитарного состояния и появление большой завшивленности среди гражданского населения. Для обслуживания населения были выделены специальные дезинфекционные бригады, которые под руководством эпидемиолога СЭО проводили дезинфекцию (дезинсекцию) домов, одежды, белья и помывку самих людей.

Через специального уполномоченного в Чрезвычайной противозидемической комиссии нами обеспечивался контроль за выполнением санитарных и противоэпидемических мероприятий и оказывалась практическая и материальная помощь медицинским учреждениям района (организация клинической лаборатории, снабжение прививочными материалами, медикаментами, специальной литературой).

В целях закрепления достигнутых успехов была оказана помощь району в организации постройки постоянных бань и дезкамер, а также установлению системы санитарных уполномоченных в населенных пунктах. Среди населения систематически проводились лекции и беседы на различные темы санитарно-просветительного характера. Для врачей и фельдшеров были организованы специальные занятия по вопросам эпидемиологии и профилактики инфекционных болезней.

Одновременное комплексное противоэпидемическое обслуживание военных частей и гражданского населения обеспечило успех работы санитарной службы и к началу летнего наступления обусловило стойкое эпидемическое благополучие как в самой армии, так и среди гражданского населения прифронтовой полосы.

Во время непрерывного наступления наших войск на Запад нам пришлось по ходу операций менять тактику санитарно-противоэпидемического обеспечения армии в зависимости от эпидемиологической и военной обстановки.

Быстрота продвижения войск, с одной стороны, и значительная распространенность инфекционных заболеваний среди населения — с другой, возлагали на нас довольно сложную и ответственную задачу.

Распределив на более мелкие звенья специалистов СЭО и ИГ, мы получили возможность сохранить необходимую связь с передовыми частями и использовать несколько бригад, оснащенных подвижными лабораториями и обмывочно-дезинфекционными отделениями, для работы по ликвидации выявленных сыпнотифозных очагов, особенно в Сеннинском и Чернышевском районах Витебской и Минской областей. На населенные пункты, пораженные сыпным тифом, налагался карантин, все больные госпитализировались во вновь организованные инфекционные бараки с соответствующей организацией необходимого лечения, ухода и питания. Для продолжения этой работы привлекались оставшиеся местные медицинские работники и вновь назначенные руководители органов здравоохранения. Следует отметить, что как медицинские работники, так и население освобожденных районов принимало самое активное участие в деле восстановления медицинских учреждений и организации противоэпидемических мероприятий.

Учитывая сложность эпидемиологической обстановки, мы допускали временный отрыв подвижных отделений от своих баз на 10—15 дней для выполнения чрезвычайных заданий на далеком расстоянии.

Очаги сыпного тифа в кратчайший срок были купированы, а затем полностью ликвидированы. Наиболее важные магистрали, узлы и вспомогательные дороги — пути движения частей армии — были обезврежены. Несмотря на наличие нескольких зон сыпнотифозных очагов среди населения освобожденных районов, в воинских частях армии не было заболеваний сыпным тифом.

Инфекционные госпитали также были эшелонированы в зависимости от обстановки и характера противоэпидемических мероприятий; иногда практиковалось выделение из состава ИГ оперативных групп для обслуживания передовых частей.

В период небольших перерывов в наступлении проводилась полная санитарная обработка личного состава частей; для этого использовались обмывочные средства ОДР и специальные камеры-землянки, бочки Капустина.

Особенное внимание было уделено вновь поступающему пополнению в запасный полк. Личный состав в запасном полку в этот период доходил до 10—15 тысяч. Санитарной разведкой были собраны необходимые сведения о санитарно-эпидемиологическом состоянии всех районов, из которых поступало пополнение. Поступление в полк регулировалось определенным порядком 14-дневного карантина, люди размещались по ютиям с необходимыми интервалами и тщательным соблюдением санитарного режима в полку.

Прибывающие из неблагополучных районов пополнения выделялись в отдельные дружки с усилением санитарного контроля (карантинный режим 21 день, ежедневный осмотр на вшивость, изоляция температурающих, систематическая санитарная обработка).

При всех хирургических и терапевтических госпиталях были развернуты специальные изоляторы для инфекционных больных, ибо при интенсивном наступлении обстановка не всегда позволяла своевременно производить госпитализацию в ИГ. Некоторую часть температурающих больных приходилось задерживать на несколько дней в изоляторах полковых госпиталей с соблюдением, конечно, всех необходимых условий режима инфекционного больного.

В результате за период летнего наступления в нашей армии почти не было потерь от заразных болезней, ибо как на исходном положении, так и на всем протяжении марша санитарно-противоэпидемическая работа была проведена с учетом всех особенностей боевой и эпидемиологической обстановки. Несмотря на широкую полосу сыпнотифозных очагов среди населения освобожденных районов, мы не допустили инфекционных болезней в воинские части армии и вместе с тем приложили все усилия к ликвидации инфекционных заболеваний среди гражданского населения освобожденных районов.



Полковник медицинской службы И. Ф. ЖОРДАНИЯ

## ОБ УЧАСТИИ ГИНЕКОЛОГОВ В САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЙ РАЗВЕДКЕ В ДЕЙСТВУЮЩЕЙ КРАСНОЙ АРМИИ

Известно, что местности, очищенные Красной Армией от временной немецко-фашистской оккупации, неблагополучны в отношении венерических болезней: оккупанты успели заразить часть местного населения — девушек и молодых женщин.

Наиболее распространенная из венерических болезней — гонорея — поражает у женщин преимущественно половые органы и протекает поэтому как гинекологическое заболевание. Твердый и мягкий шанкры локализуются, кроме наружных половых органов и преддверия влагалища, на слизистой оболочке последнего и на шейке матки. Наличие в местностях, освобожденных от немецкой оккупации, значительного количества молодых женщин, больных венерическими болезнями, представляет большую опасность.

Совершенство мероприятий, направленных к изучению в местности, освобожденной Красной Армией, всех вопросов, связанных с распространением венерических болезней и пресечением их распространения, мы находим венерологической разведкой (венерозведка). То обстоятельство, что основным объектом венерозведки являются женщины, объясняет, почему основная работа в этом направлении должна проводиться и проводится военными врачами-гинекологами в тесном контакте с венерологами в составе санитарно-эпидемиологических отрядов.

Венразведка была проведена впервые нами совместно с А. В. Александровым в декабре 1942 г. в г. Калач. В литературе нам не удалось найти указаний на проведение подобного обследования в нашей или иностранных армиях. В начале 1943 г. венразведка была проведена на ряде фронтов гинекологами К. Н. Жмайкинским, А. Э. Каплуном, Е. Я. Янкелевич и др., а с середины 1943 г. проводится гинекологами на всех действующих фронтах.

Цель настоящей статьи — поделиться личным опытом, полученным при проведении венразведки в гг. Калач, Крымская, Гатчино (СССР), Люблин (Польша), Бухарест (Румыния), Тырново (Болгария), Мако (Венгрия) и др.

Венразведке предшествует подготовительная работа, начинающаяся в межбоевой период. План венразведки составляется гинекологом и венерологом и включается в общий план санитарно-эпидемиологической разведки. Утверждается он начальником санитарной службы дивизии — при войсковой венразведке, или санитарного отдела армии — при армейской венразведке (последняя направляет работу войсковой венразведки, объединяет материалы последней по всей армии и т. п.). В части, касающейся гинекологов, планом предусматривается нижеследующее.

1. Выделение и подготовка участников предстоящей венразведки: врача, медицинской сестры или фельдшерицы (лучше из лиц, окончивших акушерско-фельдшерскую школу) и лаборантки. Врач-гинеколог и лаборантка прикомандировываются на 10—20 дней к дермато-венерологическому госпиталю, где под руководством наиболее квалифицированного специалиста изучают: врач — диагностику кожных болезней, включая внешние проявления сифилиса, а лаборантка — технику фиксации и окраски мазков на гонококки, трихомонады и бледные спирохеты и их распознавание под микроскопом. Желательно, чтобы врач-венеролог, участник венразведки, также прошел практическую подготовку по диагностике гинекологических заболеваний в гинекологическом госпитале. Фельдшерица (или медицинская сестра) в течение означенного срока работает в гинекологическом отделении госпиталя, где совершенствуется в методике гинекологического исследования, в частности, в осмотре зеркалами, во взятии мазков из мочеполовых органов женщины и их фиксации, в технике взятия выделений из влагалища для исследования влажным путем (при трихомонадных заболеваниях) и т. п.

2. Обеспечение выделенной бригады необходимой медицинской техникой: стерилизатором, иммерсионным микроскопом, инструментарием (зеркала Куско разных размеров, длинные и короткие панцеты, зонды и др.), достаточным количеством стекол, спиртовой горелкой, реактивами для окраски мазков (метиленовая синька, набор по Граму, тушь), лигроскопической стерильной ватой и т. п.

3. Правильный выбор населенного пункта, намеченного для первоочередного проведения венразведки. Последний намечается заблаговременно, т. е. в период подготовки дивизии (армии) к боевым операциям, и должен удовлетворять следующим условиям: а) быть коммуникационным узлом (перекрестивание шоссе и железных дорог, водных путей и т. п.); б) иметь сохранившийся жилищный фонд. Именно такие населенные пункты, как показал опыт, являются наиболее опасными из-за контакта с гражданским населением военнослужащих, одиночно следующих к месту назначения, в командировки или в отпуск, особенно при их расположении на ночлег на частных квартирах. Кроме того, такие пункты обычно используются командованием для расквартирования в них штабов войсковых частей, учреждений и т. п. Ошибочно выбирать объектом венразведки только очень крупные населенные пункты, так как опыт показал, что наиболее опасными являются не столько крупные и средние города с хорошо организованными комендантскими службами (гостиницами, питательными пунктами и т. д.), сколько небольшие города, селения и даже деревни, где следующим через них военнослужащим чаще приходится пользоваться услугами местного населения (ночлег, приготовление пищи и т. п.).

По мере приобретения опыта методика венразведки постепенно изменялась и совершенствовалась, причем и в настоящее время она требует дальнейшего изучения и углубления. Основные причины: а) постепенно накапливающийся опыт, диктующий необходимость проведения новых мероприятий и вскрывающий ошибочность некоторых ранее применявшихся, и б) меняющиеся условия, с которыми

ми приходится встречаться на все новых территориях, освобождаемых Красной Армией от временной оккупации или занимаемых ею в последнее время.

Чем раньше приступлено к венразведке, тем она эффективнее. Поэтому выгоднее всего начинать ее в ближайшие 1—2 дня по занятии Красной Армией данной местности.

В развитии венразведки мы прошли ряд этапов, из которых главными являются следующие:

1. Венразведка в местностях, входивших в состав СССР до 1939 г. и находившихся во временной оккупации врагом. В таких местностях венразведка начиналась с розыска в трофейных документах сведений о вензаболеваемости в данной местности (архивы вражеской полевой жандармерии, кашпелярии гарнизонных врачей, госпиталей и больниц и т. п.).

При наличии местного врача нужные сведения в ряде случаев получались и от него. Обычно со 2—3-го дня по освобождению данной местности Красной Армией наиболее нас интересующая молодая часть населения, преимущественно женщины, возвращалась в свои дома (до этого они обычно прятались в лесах, в соседних деревнях и т. п.). По имевшимся уже в нашем распоряжении спискам мы немедленно приступали к осмотру, лечению, а в надлежащих случаях и помещению в больницу или госпиталь явно больных или подозрительных в этом отношении.

В контакте с местным органом здравоохранения, обычно начинавшим функционировать к этому времени, мы приступали к наиболее важной части работы — поголовному осмотру всех женщин. Гинеколог, участник венразведки, получал благодаря этому возможность осмотреть всех женщин данной местности (двуручное исследование, осмотр зеркалами, взятие мазков и т. п.). Особое внимание обращалось им на женщин, больных гонорреей или подозрительных в этом отношении, на имевших внешние проявления сифилиса (первичная сифилитическая язва, папулы и т. п.) на половых органах, особенно при их локализации на местах, скрытых от глаз (слизистая оболочка влагалища, шейки матки и т. п.), больных трихомонадными вульво-вагинитами (для выяснения благополучия данной местности в отношении трихомонад и проведения в надлежащих случаях профилактических мероприятий в целях предотвращения трихомонадных заболеваний среди военнослужащих женщин при их расквартировании в данной местности). Выявленные разведкой женщины, больные или подозрительные на венерические болезни, брались на учет, их немедленно начинали лечить амбулаторно. В отдельных случаях в целях изоляции больная помещалась для лечения в больницу, а при отсутствии последней, с разрешения начальника санотдела армии, — в военный госпиталь.

С прибытием в данную местность венерологического отряда Наркомздрава СССР все материалы по проведенной нами венразведке передавались последнему. Такая методика работы обычно давала положительные результаты. Своевременным лечением и изоляцией больных женщин достигалось их оздоровление и, что особенно важно в действующей армии, снижалась возможность распространения венеризма в самой армии.

2. Венразведка в республиках и областях, вошедших в состав СССР незадолго до переживаемой нами войны (Эстония, Литва, Латвия, области Западной Украины и Западной Белоруссии). Здесь понадобились иные методы работы, так как проведение поголовных осмотров всего населения, не успевшего еще привыкнуть к принятой у нас системе профилактики социальных болезней и находившегося еще под влиянием немецко-фашистской противосоветской агитации, встретило больше затруднения.

Сказанное еще в большей степени относится к территории Польши, освобожденной Красной Армией.

Для изучения венеризма в названных местностях после розысков трофейных документов и их изучения мы входили в контакт с местным инспектором или врачом (санитарным инспектором, венерологом и др.), от которых нам удавалось получить ценные сведения, служившие отправными пунктами для дальнейшей работы (гг. Владов, Люблин и др.). К ним относились сведения о венерической заболеваемости в данной местности, о публичных домах и нелегальной проституции, о мерах борьбы с венерическими болезнями, проводившихся до оккупации и

во время последней, и т. п. Вслед за этим из местного женского населения выделялся актив, подробно инструктировавшийся о предстоящей работе. Мы старались разъяснить участникам актива пользу для всех женщин профилактического медицинского обследования, принимая во внимание бессимптомное (или с слабо выраженными симптомами) течение начальных форм таких опасных заболеваний, как опухоли внутренних половых органов, в частности, рак матки, венерическая беременность, гонорея и т. п. После этого актив женщин распределялся по районам города. Здесь они проводили следующие виды работы: 1) популяризовали среди женщин полезность посещения с профилактической целью бесплатной гинекологической амбулатории, организованной врачами участниками венразведки; 2) производили подворный опрос женщин об имеющихся у них жалобах на расстройства функции органов малого таза; 3) составляли путем опроса соседок список женщин, не пренебрегавших случайными половыми связями (среди последних усиливалась агитация за посещение амбулатории), и т. п.

Как видно из сказанного, женский актив венразведки не просто пропагандировал полезность посещения бесплатной амбулатории всеми женщинами, но проводил среди последних, хотя и в упрощенном виде, санпросветработу и другие задания врачей. Участницы актива постепенно превращались в санитарных работников.

При явке в гинекологическую амбулаторию женщины осматривались врачом, у них брались мазки из мочеполовых органов для бактериоскопического исследования; в надлежащих случаях они консультировались с дермато-венерологами и т. п. Выявленным венерическим больным назначалось лечение, иногда с помещением в больницу или даже в госпиталь (в случаях, аналогичных упомянутым выше).

При таком методе работы результаты были менее эффективными по сравнению с теми, которые получались нами при поголовных медицинских обследованиях всех женщин данного населенного пункта. Тем не менее и этот метод себя полностью оправдал, так как позволил в трудных условиях не только выявлять больных венерическими болезнями (или подозрительных в этом отношении), но и организовать их лечение, а также провести среди населения другие виды оздоровительной работы.

3. Венразведка на занятых Красной Армией территориях Германии (Румыния, Болгария, Венгрия).

Трудности в проведении венразведки в этих странах возросли еще в большей степени и были связаны главным образом с наличием в них регламентированной проституции с зарегистрированными проститутками, «практиковавшими» в публичных домах и на частных квартирах. Еще большую опасность для армии представляют незарегистрированные, «свободные» проститутки (уличные, постоянные посетительницы кафе и ресторанов и т. п.), нелегальные публичные дома, некоторые гостиницы, бани и т. п., являющиеся по существу притонами разврата.

При проведении венразведки автором настоящей статьи в г. Бухаресте (Румыния), Тырново (Болгария), Мако (Венгрия) и в других местностях приходилось опрашиваться розыском профейных документов, относившихся к интересующему нас вопросу, опросом местных врачей, по возможности работников вендиспансеров.

Один из таких диспансеров нам удалось застать функционирующим (г. Мако). Однако ни штатные его возможности, ни материальная база (почти полное отсутствие необходимых медикаментов и связанная с этим чрезмерная их дороговизна), по словам руководителя диспансера Юргас, не обеспечивали сколько-нибудь удовлетворительного выполнения диспансером возложенной на него важнейшей функции. При таких условиях вендиспансер являлся, по нашему мнению, лишь ширмой для частной практики.

Мы полагаем, что при таких условиях борьбу с распространением венерических болезней среди личного состава Красной Армии, дислоцированного или временно (транзитом) находящегося на территории названных стран, целесообразнее проводить не путем венразведки, а осуществлением ряда профилактических мероприятий, среди которых важнейшими считаем следующие:

1. Учет публичных домов, функционирующих в данной местности, и предъявление их владельцам через советскую комендатуру требования повысить качество периодических обязательных медицинских осмотров проституток и их клиентов. При этом гинекологические осмотры проституток должны производиться не реже 3 раз в неделю с обязательным взятием материалов для бактериоскопических и серологических исследований. Клиенты же должны исследоваться дерматовенерологом непосредственно до и после публичного дома с проведением профилактических мероприятий.

2. Проведение среди личного состава частей и учреждений Красной Армии, расквартированного в названных местностях, санпросветработы (об опасности венерических болезней, распространенности последней в данном населенном пункте, о мерах личной гигиены и т. п.). С приезжающими и следующими транзитом военнослужащими такая работа должна проводиться в комендатурах, во время регистрации по прибытии военнослужащего в данную местность. Одновременно прибывшие должны быть предупреждены об опасности посещения публичных домов.

3. Запрещение владельцам гостиниц и меблированных комнат, не включенных в составляемый комендантом список ввиду сомнительной репутации этих заведений, сдавать помещения военнослужащим.

4. Обеспечение комендатур и воинских частей (учреждений) круглосуточной специальной профилактической помощью всех обращающихся военнослужащих.

5. Организация продажи в ларьках Военторга презервативов и других средств личной профилактики (растворы дезинфицирующих веществ, каломелевой мази и др.).

Надо думать, что применявшимися нами методами далеко не исчерпываются возможности выявления из праздничного населения женщины, больных венерическими болезнями, пресечения распространения последних среди военнослужащих и занесения их в тыл. Серьезная опасность в этом отношении угрожает тылу особенно по окончании войны, если не удастся надежным образом предохранить армию от венерических болезней. Поэтому мероприятия по предупреждению в армии венеризма, в частности, венразведка, должны проводиться со все возрастающей интенсивностью. Проводившаяся нами в этом направлении работа имела по существу лишь экспериментальный характер. Однако наша венразведка, имевшая лишь паллиативный характер, себя полностью оправдала. Разработка методики ее должна продолжаться. Венразведке надлежит занять видное место в общей системе санитарно-эпидемиологической разведки Красной Армии.



Г. И. ГОРДЫШЕВСКИЙ

## О КЛАССИФИКАЦИИ ОГНЕСТРЕЛЬНЫХ РАНЕНИЙ ГОРТАНИ И ГЛОТКИ

Классификация ранений шеи, в частности, гортани и глотки, до сих пор мало привлекала внимание хирургов и ларингологов. Предложенные классификации довольно резко различаются между собой. Например, Гербер делит ранения гортани на касательные, проникающие и разрушающие; Гертель, исходя из анатомической и клинической характеристики ранений гортани, делит их на девять групп; Киллиан классифицирует ранения гортани в зависимости от места повреждения гортани.

Все эти и другие предложенные классификации ранений глотки и гортани не лишены серьезных недостатков. Одни из этих классификаций слишком громоздки или содержат анатомические и клинические признаки, которые могут быть выявлены лишь после длительного и тщательного наблюдения, другие,

наоборот, слишком кратки и недостаточны для характеристики различных групп ранений.

Количество наблюдающихся в настоящую Отечественную войну ранений гортани и глотки во много раз превосходит число их в прошлые войны. Поэтому вопрос о классификации ранений гортани и глотки имеет важное практическое значение. Это относится и к ранениям шеи. Например, термин «проникающее ранение шеи» не всеми понимается одинаково. По отношению к ранениям гортани врачи обычно довольствуются добавлением к характеристике ранения шеи определения: «с повреждением гортани».

Для правильной характеристики ранений гортани требуется, помимо общих хирургических способов исследования раны, еще и ларингоскопия. В настоящее время, когда лечебные учреждения фронта и тыла в значительной степени обеспечены кадрами специалистов ото-ларингологов, требование ларингологического исследования уже не является препятствием для применения целесообразной дифференцированной классификации ранений гортани и глотки.

Классификация ранений гортани и глотки, по нашему мнению, должна удовлетворять следующим требованиям: 1) она должна быть двойкой — содержать одновременно с характеристикой ранения трубчатого органа и характеристику ранения шеи в целом; 2) в ней должны быть учтены особенности строения органа, имеющие хирургическое значение; 3) она должна содержать признаки, которые большей частью могут быть выявлены в первые же дни после ранения; 4) в ней должны быть выписаны моменты, требующие срочного вмешательства или особого наблюдения. Поэтому классификация огнестрельных ранений гортани и глотки должна содержать указание на целость или повреждение слизистой оболочки этих органов. Должны быть выделены случаи нарушения целости одновременно стенки гортани и глотки, так как возникающая при этом угроза аспирационной пневмонии и необходимость обеспечения питания больного требуют принятия специальных и срочных мер. Классификация должна дать представление о положении ранящего инородного тела по отношению к гортани или глотке.

Исходя из указанных соображений, мы предлагаем следующую классификацию ранений гортани и глотки:

Ранение шеи	Ранение гортани (А)	Ранение глотки (Б)
I. Касательное	1. Касательное 2. Касательное с нарушением целости слизистой оболочки 3. Разрушение стенки	1. Касательное с нарушением целости слизистой оболочки 2. Разрушение стенки
II. Слепое	1. Касательное 2. Касательное с нарушением целости слизистой оболочки 3. Проникающее 4. Сквозное	1. Касательное с нарушением целости слизистой оболочки 2. Проникающее 3. Сквозное
III. Сквозное	1. Касательное 2. Касательное с нарушением целости слизистой оболочки 3. Сквозное	1. Касательное с нарушением целости слизистой оболочки 2. Сквозное

Примеры отдельных диагнозов: «касательное пулевое ранение шеи с касательным ранением гортани (IA1)»; «слепое осколочное ранение шеи со сквозным ранением гортани (IIA4)»; «сквозное пулевое ранение шеи со сквозным ранением глотки (IIIБ2)» и т. д.

При всех ранениях шеи могут произойти касательные ранения стенки гортани. Эти ранения чрезвычайно разнообразны по своему течению и тяжести. Основным повреждаемым слоем при таком ранении является хрящ с надхрящницей. Последствия повреждения хряща различны: повреждение может пройти бесследно, вызвать воспаление с бурным отеком гортани, повлечь за собой хондро-перихондритический процесс и т. д. При касательных ранениях стенки гортани может быть повреждена и слизистая оболочка гортани в наружном ее слое. Но для всех этих групп характерно отсутствие непосредственного нарушения целостности слизистой оболочки. Если же такое нарушение целостности слизистой оболочки произошло, то соответствующие ранения относятся уже к группам IA2; IIА2 и IIIА2.

Касательные ранения стенки глотки трудно диагностируются, если не нарушена целостность ее слизистой оболочки или на внутренней стенке глотки не видны кровоподтеки. Эти ранения обычно не имеют и большого клинического значения. Поэтому они в классификации не выделены в особую группу.

Поскольку при касательных ранениях шеи с нарушением целостности слизистой оболочки гортани или глотки характерный характер ранения стенки этих органов само собой понятен, в диагностической формуле, в целях сокращения ее, это определение может быть опущено. Вместо «касательное ранение шеи с касательным ранением гортани и нарушением целостности ее слизистой оболочки» достаточно сказать «касательное ранение шеи с нарушением целостности слизистой оболочки гортани (IA2)».

Под проникающими ранениями гортани и глотки следует понимать ранения, при которых ранящий снаряд частично или целиком находится в просвете этих органов. Понятно, какие ответственные организационные и терапевтические выводы вытекают из такой констатации такого характера ранения шеи, в особенности при повреждении стенки гортани.

В отличие от проникающих ранений гортани или глотки, при которых наблюдается прободение одной стенки этих органов, при сквозных ранениях гортани или глотки происходит перфоративное ранение двух стенок трубчатого органа, и инородное тело, как правило, находится вне просвета его.

При касательных ранениях шеи, главным образом осколочных, иногда происходят обширные разрушения стенки гортани или глотки с образованием зияющих дефектов. Своеобразие этих ранений и возможность введения через них трахеотомической трубки для обеспечения дыхания или желудочного зонда для обеспечения питания большого оправдывают выделение этих ранений в особые группы. Подобные разрушения стенок гортани или глотки, обычно меньших размеров, наблюдаются и при проникающих или сквозных ранениях этих органов (при слепых или сквозных ранениях шеи), но там они и входят в эти группы.

При комбинированном ранении гортани и глотки в определении указываются оба ранения. Во всяком случае, если при ранении гортани имеются данные, говорящие о нарушении целостности также стенки глотки или наоборот, это должно быть указано в характеристике ранения.

Сказанное о классификации ранений гортани в общем относится и к ранениям шейной части трахеи, хотя трахея значительно проще по своему строению и клинические картины при ее ранении менее сложны и разнообразны.

Предлагаемая нами классификация ранений глотки применима и к ранениям шейной части пищевода.

Наша классификация ранений гортани и глотки не претендует на охват всех возможных видов этих ранений и на исчерпывающую характеристику их. Таких классификаций не существует ни для одного органа и части тела. Но нам кажется, что предлагаемая классификация достаточно обоснована и больше других отвечает требованиям военно-медицинской практики.





## ПРОСТЫЕ (НЕЛАБОРАТОРНЫЕ) МЕТОДЫ КОЛИЧЕСТВЕННОГО КОНТРОЛЯ ГОТОВОЙ ПИЩИ

Контроль за полноценностью в количественном отношении готовой пищи, актуальный и в мирное время, приобретает особое значение в условиях войны.

Для проверки количественной стороны питания применяют лабораторное исследование проб готовой пищи. Однако этот метод требует наличия специальной хорошо оборудованной лаборатории, сопряжен с большими тратами времени и реактивов. Поэтому он не может быть повседневным и массовым. К лабораторному анализу приходится обращаться лишь время от времени, 1—2 раза в месяц.

Между тем контроль за количеством пищи, ее полноценностью, соответствием состава отдельных блюд количеству отпущенных продуктов следует осуществлять систематически изо дня в день. Такого требования действующих в Красной Армии приказов и официальных распоряжений. Ежедневная проверка должна производиться продовольственными работниками, дежурными офицерами и, наконец, представителями медицинской службы.

Здесь мы сталкиваемся с очень серьезным препятствием — отсутствием надежного и в то же время простого метода количественной проверки готовых блюд. Наиболее узаконен и широко распространен метод установления веса блюда, так называемого «выхода» пищи. Необходимо сразу же отметить, что этот показатель ни в какой мере не отражает истинного количества питательных веществ пищи, так как за счет добавления воды и уменьшения количества исходного продукта, например, крупы, можно дать вполне удовлетворительный «выход» при ничтожной питательности порции. Этот способ измерения не только не способствует решению важнейшей задачи — доведения до бойца всего положенного количества продуктов, но часто служит удобной ширмой для недобросовестных лиц.

В связи с этим мы поставили специальные опыты с целью изыскать наилучший, наиболее точный и простой способ количественного контроля за готовой пищей. В этих опытах мы определяли «выход» различных первых и вторых блюд, выражая его весом, объемом и объемным весом.

Из первых блюд были исследованы: 1) щи кислые, 2) борщ, 3) суп картофельный, 4) суп перловый, 5) суп вермишелевый, 6) суп пшеничный, 7) суп гороховый.

Из вторых блюд подвергались исследованию: 1) каша пшенная, 2) каша перловая, 3) каша манная, 4) каша пшеничная (из пшеничной крупы), 5) каша овсяная, 6) каша рисовая, 7) вермишель, 8) пюре гороховое, 9) пюре картофельное.

Наибольший интерес представляет количественная проверка вторых, более концентрированных, следовательно, более калорийных блюд; они подверглись изучению в первую очередь.

Опыты ставились следующим образом. То или иное блюдо изготовлялось в полном соответствии с действующими в Красной Армии раскладками. Одновременно готовилось несколько порций с меньшим количеством основного продукта, например, крупы, но с тем же количеством воды, что и в первом случае. При этом получались менее концентрированные, более жидкие блюда. Затем определялся вес, объем и объемный вес всех приготовленных блюд с тем, чтобы найти наиболее правильный критерий для их оценки.

При исследовании пшенной каши было изготовлено четыре порции этого блюда, причем первая из них содержала 80 г крупы, вторая 60 г (75% нормы), третья 40 г (50%) и четвертая 20 г (25%). Во всех случаях брались одинаковое количество воды (140 см<sup>3</sup>) и соли (2 г). Полученные результаты представлены в табл. 1.

Таблица 1

**Вес каши как показатель размера (полноценности)  
порции**

Вес крупы в порции в г	«Выход» готовой каши (вес пор- ции) в г	В 1 кг каши содержится крупы (в г)	Недостает в 1 кг каши пи- тательного продукта (круп- ны) (в г)
80	183	431	0
60	160	375	56
40	142	281	150
20	126	158	273

Из табл. 1 видно, что с уменьшением исходного питательного вещества — крупы, уменьшается и вес готовой порции, однако понижение веса ни в какой мере не отражает уменьшения питательной ценности блюда. Так, например, при уменьшении количества крупы в 2 раза вес каши понижается всего на 20%. При расчете количества крупы, содержащейся в единице веса каши, оказывается, что в 1 кг потребители могут недополучить очень большое количество питательного продукта. Этим и устанавливается полная непригодность единственного применяемого в настоящее время метода количественного контроля готовой пищи.

Табл. 2 дает представление о взаимозависимости между весом крупы и объемом порции.

Таблица 2

**Объем каши как показатель размера (полноценности)  
порции**

Вес крупы в порции в г	«Выход» готовой каши, выра- женный в объ- емных едини- цах (в см <sup>3</sup> )	В 1 л каши содержится крупы (в г)	Недостает в 1 л каши питатель- ного продукта (крупы) (в г)
80	350	235	0
60	260	228	7
40	210	190	45
20	125	160	75

Из приведенных цифр видно, что объем дает более правильное представление о питательной ценности каши, чем вес. Уменьшение объема хотя и не идет в полном соответствии с уменьшением веса крупы, но все же это расхождение менее значительно, в особенности при малых степенях «недовеса» крупы.

При сильном «разведении» продукта водой объем дает значительные отклонения от истинной ценности блюда, поэтому и этот показатель не является безукоризненным.

Зная вес и объем порции, можно исчислить третий показатель — объемный вес, данные о котором представлены в табл. 3.

Цифровые данные показывают, что объемный вес каши находится в тесной зависимости от концентрации, т. е. питательной ценности. Следовательно, он

Таблица 3

## Объемный вес каши как показатель размера (полноценности) порции

Вес крупы в порции в г	Вес 1 л каши в г	Объемный вес	Соотношение объемных весов
80	521	0,521	1,00
60	615	0,615	1,14
40	676	0,676	1,29
20	1 008	0,008	1,93

может служить в качестве критерия полноценности порции, соответствия ее нормам опущенных продуктов.

Для того чтобы проследить изменения веса, объема и объемного веса каши при меньшем дефиците крупы, последняя была взята в следующих количествах: 1) 80 г—100%, 2) 72 г—90%, 3) 64 г—80%, 4) 56 г—70%, 5) 48 г—60%, 6) 40 г—50% нормы. В табл. 4, 5 и 6 представлены результаты определенных интересующих нас показателей.

Таблица 4

## Вес каши как показатель величины (полноценности) порции

Вес крупы в порции в г	«Выход» готовой каши (вес порции) в г	В 1 кг каши содержится крупы (в г)	Недостает в 1 кг каши питательного продукта (крупы) (в г)
80 (100%)	211,4	379	0
72 (90%)	206,7	347	32
64 (80%)	201,2	318	61
56 (70%)	193,4	290	89
48 (60%)	180,4	277	102
40 (50%)	172,5	231	148

Табл. 4 дает закономерное падение питательности блюда, выраженной в количестве исходного продукта (крупы) при одном и том же весе пищи.

Это падение достигает 40% при уменьшении крупы на 50%. Следовательно, красноармеец может получить вполне законную по норме «выхода» порцию

каши, которая почти в 2 раза менее питательна полагающейся полноценной порции.

Таблица 5

Объем каши как показатель величины (полноценности) порции

Вес крупы в порции в г	«Выход» готовой каши, выраженный в объемных единицах (в см <sup>3</sup> )	В 1 л каши содержится крупы (в г)	Недостает в 1 л каши питательного продукта (крупы) (в г)
80 (100%)	400	200	0
72 (90%)	375	192	8
64 (80%)	350	182	18
56 (70%)	325	175	25
48 (60%)	300	160	40
40 (50%)	275	145	55

В данном опыте подтверждается значение объема как более приемлемого критерия при определении размера порции. Однако, если пища сильно разведена водой, например, в 2 раза, боец также недополучает значительного количества питательных веществ (около 20 г крупы, т. е.  $\frac{1}{4}$  нормы).

Таблица 6

Объемный вес каши как показатель величины (полноценности) порции

Вес крупы в порции в г	Вес 1 л каши в г	Объемный вес	Соотношение объемного веса
80 (100%)	605	0,605	1,00
72 (90%)	632	0,632	1,04
64 (80%)	645	0,645	1,07
56 (70%)	670	0,670	1,10
48 (60%)	700	0,700	1,15
40 (50%)	734	0,734	1,21

Из этой таблицы также видно, что объемный вес закономерно изменяется в зависимости от концентрации пищи — количества в ней питательных веществ. Чем меньше исходного продукта, чем больше воды, тем ближе объемный вес к единице.

Таковы выводы, которые можно сделать, пользуясь результатами опытов, проведенных с одним из самых распространенных продуктов — пшеном. Опыты, произведенные с другими видами круп (перловой, пшеничной, манной, рисовой, овсяной), дают, конечно, другие абсолютные цифры, но закономерности, выявленные на разнообразных примерах, сохраняются. Точно такие же тенденции обнаруживаются при изготовлении вторых блюд из гороха (гороховое пюре) и вермишели.

Исследования с целью определения «выхода» второго блюда из картофеля — картофельного пюре — производились несколько иначе. К определенному количеству (100 г) вареного очищенного картофеля добавлялось разное количество воды, после чего продукт растирался в пюре.

Вес пюре в этих опытах находился в прямой зависимости от количества прибавленной воды. Следовательно, и здесь вес не может быть правильным

критерием полноценности блюда. В отношении же объема обнаружены соотношения, отличные от всех перечисленных блюд; они представлены в табл. 7.

Таблица 7

Объем и объемный вес картофельного пюре в зависимости от количества воды (вареного картофеля во всех случаях взято 100 г)

№ пробы	Количество воды в см <sup>3</sup>	Объем порции в см <sup>3</sup>	Вес 1 л пюре в г	Объемный вес
1	0	175	514	0,514
2	25	150	833	0,833
3	50	135	1111	1,111
4	75	160	1094	1,094
5	100	185	1081	1,081
6	125	225	1000	1,000

Из табл. 7 видно, что объемный вес сначала растет (точно так же, как и у других продуктов), а затем начинает падать. Это объясняется тем, что при добавлении значительного количества воды блюдо теряет уже свою обычную консистенцию, перестает быть пюреобразным и приближается по свойствам к супу, дальнейшее разведение которого водой ведет к уменьшению объемного веса до единицы.

Нецелесообразность измерения первых блюд путем взвешивания очевидна, точно так же как нецелесообразна проверка полноценности жидкой пищи путем измерения ее объема. Приливанием воды можно в любых пределах изменять вес и объем этих блюд. Контроль за жидкими блюдами можно осуществлять, по видимому, только посредством измерения количества плотных частей.

Здесь возникает прежде всего вопрос о способе отделения плотных веществ от жидкости. Это отделение можно произвести путем процеживания или же отстаивания и осторожного сливания жидкой части. Мы произвели опыты отделения плотных веществ разных блюд и тем, и другим методом и при этом получили результаты, представленные в табл. 8. Процеживание производилось через сито с отверстиями размером 0,5 мм.

Таблица 8

Определение плотных составных частей жидких блюд двумя способами — отстаиванием и процеживанием

Наименование блюда	Вес плотной части, отделенной отстаиванием, в % к исходному количеству	Вес плотной части, отделенной процеживанием, в % к исходному количеству
Щи кислые . . . . .	184	104
Борщ . . . . .	140	109
Суп картофельный . . . . .	139	107
» перловый . . . . .	Не отстаивается	165
» гороховый . . . . .	213	103
» вермишедевый . . . . .	213	174
» пшеничный . . . . .	308	196

Из табл. 8 видно, что отделение отстаиванием дает во всех случаях количества, значительно большие, чем при процеживании. Процеживанием выделяются количества, более близкие к весу исходных продуктов. При исследова-

или овощных супов (щи, борщ, картофельный суп) эти количества можно практически считать равными количеству исходных продуктов, использованных на изготовление данных блюд (исключая воду и соль). Плотные вещества крупчатых супов (перловый, гороховый, вермишелевый), выделенные процеживанием, дают количества, приблизительно в полтора раза превышающие вес исходных продуктов. Исключение составляет суп из пшениной крупы, из которого выделяется плотных веществ почти в два раза больше, чем было израсходовано продуктов.

Следовательно, из рассмотрения результатов опытов мы вправе сделать вывод, что вес плотной части жидких блюд, выделенной посредством процеживания через сито, является хорошим показателем их концентрации, действительной питательной ценности. Этот способ контроля можно рекомендовать для широкого, повседневного пользования. При этом для установления точных норм «выхода» плотных веществ следует практиковать опытные варки блюд по тем же раскладкам и при том же режиме подготовки и варки продуктов.

### Выводы

1. Количественный контроль готовой пищи представляет в настоящее время весьма важную задачу. Однако осуществление его наталкивается на серьезные препятствия — отсутствие простых и в то же время точных методов.

2. Поземестно практикуемое определение «выхода» блюда в весовых единицах ни в какой мере не отражает количества питательных веществ в исследуемой порции. При одном и том же вполне «законном» весе питательная ценность может быть самой различной ввиду добавления большего или меньшего количества воды. Поэтому подобный способ контроля следует поменять.

3. Измерение величины порции вторых, плотных блюд в объемных единицах дает более приближенное представление о количестве питательных веществ в порции. Однако и этот способ неточен, а для жидких блюд вовсе неприменим.

4. Наиболее правильно определять полноценность вторых блюд при помощи исчисления объемного веса (веса 1 л пищи). Этот способ прост и осуществляется путем взвешивания пищи в посуде определенного объема, например, в котелке. Для получения исходных величин — норм объемного веса — следует время от времени производить опытные варки блюд того же состава при определенной длительности нагревания.

5. Полноценность первых, жидких блюд можно проверять путем отделения плотной части и ее взвешивания. Вес плотных составных частей овощных супов (щи, борщ, суп картофельный) составляет 100—110% веса исходных питательных продуктов, в крупяных блюдах (за исключением супа с пшеном) близок к 150—160%; в супе с пшеном составляет около 200% веса взятых для изготовления блюда продуктов. Для уточнения норм «выхода» плотной части супов (первых блюд вообще) следует также практиковать опытные варки.



Полковник административной службы В. П. ТАРИЦЫН

## ОБРАЗЦОВЫЙ САНИТАРНЫЙ СКЛАД

Данная статья преследует задачу конкретизировать понятие «образцовый санитарный склад», определить основные признаки и особенности, дающие право отнести санитарный склад к категории образцового.

Положение, дающее складу право получить оценку «образцового», не ограничивается каким-либо пределом, которого склад достиг. Если в какой-то момент тот или иной склад является образцом для других, он не имеет права «застыть» на этом, он должен двигаться вперед, достигать в своей работе все новых, более высоких качеств, чтобы не оказаться отстающим, так как отстающие могут догнать его — передовика.

В данный период Отечественной войны, когда боевые действия наших войск отличаются стремительностью, непрерывным большим продвижением вперед, основной задачей баз снабжения — санитарных складов — является не допускать отрыва от войск и обеспечивать непрерывное, оперативное снабжение их, следуя по пятам за их продвижением. При этом чрезвычайно важно освободить войска от заботы и усилий доставлять имущество к себе; базы должны строить снабжение по принципу «от себя».

Выполнение этой задачи связано с большими трудностями, преодоление которых зависит часто не столько от усилий самого склада, сколько от помощи 4-го отдела.

Имеется много примеров, когда санитарный склад, благодаря инициативе, находчивости, тесному контакту и связи с 4-м отделом сануправления, весьма успешно выполнял свою задачу непрерывного, бесперебойного снабжения войск «от себя».

Например, фронтной санитарный склад, где тов. Юльчевский, уже на 3-й день после освобождения г. Минска доставил туда имущество и приступил к развертыванию своего отделения. Одновременно в г. Молодечно у него стало работать другое его отделение-летучка, которое работало до этого в г. Борисове. Для г. Вильно, освобождение которого ожидалось со дня на день, им был подготовлен эшелон имущества, который по освобождении г. Вильно, оперативно был туда продвинут. Там было развернуто сначала отделение, а вскоре и фронтной санитарный склад.

Подобная оперативность была достигнута благодаря тому, что имущество склада было заранее разделено на эшелоны с необходимым ассортиментом его в каждом. На каждый эшелон были составлены ведомости, из которых было видно, какое имущество и в каком ящике упаковано; на каждом ящике сделана ясная надпись об этом. Конечно, при такой подготовке нетрудно в любой момент выделить отделение или летучку и перебросить их в нужном направлении.

Благодаря тесному контакту с 4-м отделом имелась возможность предвидеть ближайший ход событий, во-время получить помощь и указания, рассчитать, спланировать и усилить транспортные средства, подготовить, проинструктировать и правильно расставить людей, во-время произвести рекогносцировку нового места дислокации, заранее знать, что и в каком направлении может понадобиться.

В результате войска обеспечивались медико-санитарным имуществом своевременно и бесперебойно, что является основным показателем организованности, работоспособности, образцовости склада.

Организованность, культурность санитарного склада определяется и тем, насколько оперативно производится прием поступающих на склад грузов, как быстро оформляются присланные акты, насколько быстро формируются складом 4-й отдел о поступлении имущества. Это дает 4-му отделу возможность своевременно развернуть и быстро снабдить войска имуществом. Чем быстрее продвигается имущество до потребителя, чем оно меньше залеживается на складе, тем более образцово работает склад.

Во фронтных санскладах, где гг. Юльчевский и Угрюмов, имущество быстро продвигается в войска; интервал между приемом имущества и доведением его до потребителя сведен до минимума. В этом отношении названные склады являются действительно образцовыми.

Быстрое продвижение медико-санитарного имущества в войска зависит не только от оперативной работы склада по приему имущества и оформлению приемных актов, оно зависит и от того, насколько быстро выполняются складом наряды санитарного управления. Идеалом в этом отношении должно быть выполнение нарядов в день их поступления на склад. Чтобы достигнуть этого, необходима организованность, слаженность, высокая культура в работе всех отделов склада, начиная с учетно-операционного отдела и кончая укупорочно-экспедиционным отделом. Необходимо высокая производительность труда, рационализация производственных процессов, четкое взаимодействие всех отделов.

Делу рационализации производственных процессов уделяется много внимания в санитарных складах гг. Рубина и Юльчевского.

Тов. Рубин организовал выполнение нарядов как бы по конвейерной системе: наряд проходит последовательно через материальную, фасовочную, сборочную, контролерскую и упаковочные комнаты. Сборка нарядов производится прямо на лотки, которые устроены на шарикоподшипниках и легко передвигаются по сплошным столам от работника к работнику, из комнаты в комнату и дальше, пока наряд не будет упакован и освободившийся лоток не возвратится в отдел для сборки нового наряда. Заблаговременная заготовка типовых фасовок намного ускоряет выполнение нарядов.

В труднейших условиях размещения во фронтном складе т. Юльчевского также уделяется много внимания рационализации и механизации производственных процессов. Здесь также производится предварительная массовая заготовка типовых фасовок. Своими силами из подручных материалов здесь сконструирована машина для расфасовки мазей, машина для штамповки картонных кругов, для расфасовки жидкости широко применяются сифоны и бюретки.

Сроки выполнения нарядов в складе т. Юльчевского весьма близки к идеалу, многие наряды с обширной номенклатурой выполняются в день поступления нарядов.

Темпы работы не идут за счет снижения качества. Наоборот, как раз в складе т. Юльчевского обращает на себя внимание культурность заделки фасовок: чистые, четко написанные, ровно наклеенные этикетки, заделка всех фасовок под пергамент, правильная подгонка посуды, хорошая упаковка. Даже укупорочные листы здесь заготовлены по особой форме, на одной половине листа отмечается отпуск тары, а на другой половине—возврат пустой тары, причем основная масса приемщиков прибывает с этими листами и пустой тарой, числящейся в укупорочных листах.

По выполнении наряда склад имеет право считать работу законченной тогда, когда получает подтверждение о получении имущества потребителем. Однако трудно привести пример, где бы получение открытых листов, квитанций и актов было организовано хотя бы удовлетворительно. Между тем надо считать образцом, когда склад добился максимального (100%) представления ему квитанций от войсковых частей и лечсанучреждений. Это — весьма важный показатель состояния и работы склада, ибо квитанции являются зеркалом, действительно и правильно отражающим лицо склада. Вполне понятно, что образцовый склад не должен иметь ни одной претензии, ни одного акта от частей, где бы указывались недочеты по отпуску наряда.

Важным в работе склада является хранение имущества. При боевой деятельности армии далеко не всегда имеются условия, отвечающие требованиям правильного хранения медико-санитарного имущества. Это положение тем более обязывает санитарные склады принимать все меры к сохранности имущества; трудные условия размещения должны максимально компенсироваться качеством ухода и сбережения.

Многое из того, что существует в нормальных условиях размещения стационарных складов, в полевых условиях, в условиях частой передислокации складов достигается путем импровизации. Сообразительность и хозяйственная сметка, использование подручных местных средств и материалов, инициатива и смелое решительное преодоление трудностей, — вот необходимые качества работников санитарных складов, которые должны проявляться тем ярче, чем сложнее и труднее обстановка. Многое зависит от того, насколько коллектив работников склада воспитан в духе социалистического отношения к имуществу и проявляет постоянную работу сохранить имущество, уберечь его от вредного влияния солнечных лучей, дождя, снега, ветра и холода.

В том же складе т. Юльчевского, да и во многих других складах, можно наблюдать, как заботливой рукой, с применением примитивных средств, укрого имущество от непогоды, под ящиками устроены подставки, медикаменты, портящиеся от света, оклеены темной бумагой и т. п.

Склад должен отличаться образцовым коллективом работников. Такой коллектив может вырасти только на основе глубокой повседневной работы не только по повышению квалификации работников, накоплению и обобщению опыта и знаний, но и по воспитанию среди них чувства советского патриотизма, высокого политико-морального состояния, понимания политических задач, преданности партии Ленина—Сталина и нашей социалистической Родине. Склад может



считаться образцовым, если в нем, наряду с хорошими производственными показателями, хорошо развернута и бьет ключом массовая партийно-политическая, комсомольская, профсоюзная и другая общественная работа, серьезная учеба по повышению идейно-теоретического уровня.

В санитарном складе, где основной состав работников — вольнонаемные, весьма важным вопросом является организация бытового обслуживания, в первую очередь — организация общественного питания. Склад, претендующий занять место образцового, всегда должен помнить об этой стороне дела.

Мы можем здесь остановиться еще только на одном очень важном вопросе, правильное решение которого определяет не только качество работы склада, но и работы 4-х отделов сануправлений.

Речь идет об учете имущества. Образцовое состояние учета — непременное условие для склада, который поставил перед собой задачу стать образцовым. В общем, состояние учета на наших складах значительно поднялось, а во многих складах стало образцовым. К таким складам следует отнести склады, где тт. Равин, Бескровный, Рубин, Юльчевский и др. В этих складах учет поставлен в ажур, он правильно оформляется документально, ведется регулярная сверка параллельного учета с основным — в учетно-операционном отделе.

Призыв товарища Сталина в приказе № 220 от 7 ноября 1944 г. «стремительным натиском армий Объединенных наших в кратчайший срок сокрушить гитлеровскую Германию» для санитарных складов должен быть указанием на то, чтобы они стали в кратчайший срок образцовыми санитарными складами Красной Армии<sup>1</sup>.



Проф. М. П. ДЕМЬЯНОВИЧ

## ПЯТАЯ МОДИФИКАЦИЯ МЕТОДА ПРОФ. ДЕМЬЯНОВИЧА

Разработанный мной метод лечения чесотки основан на резком акрицидном действии серы и сернистого газа, выделяющихся при химическом расщеплении гипосульфита под влиянием действия соляной кислоты ( $N_2S_2O_3 + 2HCl = 2NiCl + H_2O + SO_2 + S$ ), на чесоточных клещей, их личинки, нимфы и яйца.

Первоначальная методика лечения чесотки заключалась в ежедневных втираниях в кожную поверхность растворов гипосульфита и соляной кислоты в течение 6 дней (1922). Надежный терапевтический эффект при отсутствии вредного влияния на кожу и общее состояние здоровья больных, а также опрятность, отсутствие пачкотни и порчи белья выгодно отличали метод от широко применявшегося ранее лечения чесотки мазями, в частности, мазью Вилькинсона.

В дальнейшем мои изыскания были направлены на разработку методики укороленного лечения чесотки. Удалось разработать вторую и третью модификацию метода, при которых всю процедуру лечения можно было закончить в 90 и 45 минут.

Четвертая модификация метода существенно отличалась от предыдущих тем, что гипосульфит применялся не в виде водных растворов, а в виде мыльной водной пасты; вся процедура лечения требовала всего лишь 30 минут.

За истекший более чем 22-летний период появившаяся в медицинском прессе литература свидетельствует о высокой терапевтической эффективности метода при отсутствии вредного влияния на кожу и общее состояние больных. Метод нашел широкое применение в медицинской практике. Мной и мной

<sup>1</sup> Обобщение опыта работы санитарных складов в Отечественную войну представляет исключительную ценность. Редакция ВМЖ призывает работников складов откликнуться на статью т. Тарихина присылкой материалов, характеризующих их работу в различных условиях боевой деятельности. — Р е д.

сотрудниками по Дерматологическому институту Наркомзема метод проработан для лечения разных форм чесотки сельскохозяйственных и домашних животных.

Метод включен в ряд инструкций, приказов и распоряжений по Наркомздраву и Наркомзему.

Однако при реакции гипосульфит — соляная кислота для лечения, огромное количество гипосульфита остается неиспользованным, так как во избежание раздражения кожи приходится брать крайне малое количество к тому же сильно разведенной соляной кислоты (6%).

По ходу химической реакции 1 часть гипосульфита требует 2 части хлористого водорода или 6 частей концентрированной соляной кислоты, содержащих примерно 33% хлористого водорода, или же 100 частей того разведения ее, которое обычно применяют для лечения чесотки людей, что в практике вообще невозможно. Такая диспропорция гипосульфита и соляной кислоты, на что, в частности, обратил внимание Ир (Irice) заставила нас искать возможности сокращения расхода гипосульфита путем замены соляной кислоты другим препаратом. Для упрощения метода и возможности пользования двумя пастами (вместо жидкостей) для применения в холодное время в плохо отапливаемом помещении надо было искать такой компонент для замены жидкой соляной кислоты. Оказалось возможным вместо соляной кислоты пользоваться кислым сернистым натрием (бисульфат натрия  $\text{NaHSO}_4$ ), на что мне впервые указал в 1942 г. М. Г. Хатин. Смесь гипосульфита и бисульфата как в водных растворах, так и в виде порошков дает химическую реакцию, аналогичную реакции гипосульфит — соляная кислота, с образованием сернистого газа и свободной серы с той разницей, что вместо хлористого натрия образуется глауберова соль ( $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3 + 2\text{NaHSO}_4 = 2\text{Na}_2\text{SO}_4 + \text{H}_2\text{O} + \text{SO}_2 + \text{S}$ )

Замена соляной кислоты бисульфатом давала возможность максимального использования гипосульфита с максимальным получением серы и сернистого газа, что должно было повлечь за собой и максимальный терапевтический эффект. Экспериментальная проработка показала возможность применения бисульфата в повышенной концентрации, вплоть до применения насыщенных растворов, без опасения вызвать раздражение кожи. Она также показала возможность применения обоих реактивов, т. е. гипосульфита и бисульфата, не только в виде водных растворов, но и в виде паст, что позволяет проводить лечение в любых условиях лета и зимы, не опасаясь простуды. Проработка новой модификации метода проводилась мной совместно с М. И. Багаевой на клиническом и поликлиническом материале Центрального кожно-венерологического института Наркомздрави СССР, причем было испытано пять различных вариантов новой модификации метода: 1) гипосульфит и бисульфат в виде мыльных кремов; 2) гипосульфит в виде крема, бисульфат в виде раствора; 3) гипосульфит и бисульфат в виде растворов; 4) гипосульфит и бисульфат в виде растворов с добавлением в них 10% серы; 5) гипосульфит в виде раствора с серой, бисульфат в виде раствора без добавления серы. Методика лечения сводилась к втиранию в кожную поверхность сначала гипосульфита и непосредственно вслед за ним бисульфата; на каждое втирание требовалось примерно 6 минут, а на весь курс — 12 минут. После обсыхания больные сдвигались, кисти рук во избежание преждевременного смыывания медикаментов при умывании или при мытье рук перед приемом пищи забинтовывались. Через 3 дня медикаменты смыывались с кожной поверхности под душем или в бане, менялось нательное и постельное белье. Верхнее платье и постельные принадлежности проутюживались горячим утюгом. Таким образом, больные после проведенного лечения в течение 3 дней пользовались тем же самым нательным и постельным бельем, которым пользовались до лечения. За эти 3 дня происходила одновременно дезакаризация белья и кожи больного, обусловленная действием сернистого газа и серы, выделяющихся в результате химического распада гипосульфита под влиянием бисульфата. Эта реакция продолжается длительный срок при смешивании растворов, паст или порошков гипосульфита и бисульфата, в чем можно убедиться при проведении опыта в склянках, в которых смесь этих препаратов издает запах сернистого газа в течение свыше двух недель.

Для излечения чесотки, даже в случаях запущенных, обычно оказывается достаточным проведение одного курса лечения, требующего всего 12—15 минут. По нашим наблюдениям свыше 80% всех больных было излечено одним курсом

лечения при условии несмывания медикаментов с кожи в течение 3 дней. Второй курс лечения, если потребуется, лучше провести через 3—5 дней. Лучше пользоваться свежеприготовленными растворами или пастами, хотя по нашим наблюдениям растворы сохраняются длительный срок; пасты с течением времени нуждаются в новом растирании, так как со временем начинают выпадать крупные кристаллы медикаментов при уменьшении количества мыльных пузырьков. К успевшей высохнуть пасте требуется иногда добавить немного воды до получения нужной консистенции. Растворы и пасты гипосульфита и бисульфата следует готовить в одинаковой концентрации и при проведении лечения применять одинаковые количества гипосульфита и бисульфата, избегая избыточного количества бисульфата, который, оставаясь в излишке, вредно влияет на ткань белья, вызывает разрушение ее, подобно действию серной кислоты. Можно применять и насыщенные растворы гипосульфита и бисульфата, хотя терапевтический эффект получается и при применении 30% раствора. Можно готовить растворы в больших количествах на длительный срок при массовом проведении лечения чесоточных больных. Следует иметь в виду, что растворы гипосульфита получаются прозрачными, без осадка, а в растворах бисульфата обычно получается сероватый осадок (от посторонних примесей, обычно железистых соединений); почему эти растворы следует или процедить, или слить, а осадок выбросить.

Приготовление паст ведут следующим образом: 1 часть зеленого или хозяйственного мыла растирают в ступке при постепенном прибавлении 8 частей гипосульфита (или бисульфата). К полученному таким путем влажному порошку прибавляют, при продолжающемся растирании пестиком, 1 часть воды. Получается 80% паста. Паста гипосульфита напоминает белую цинковую мазь. Паста бисульфата получается жидковатой, вроде болтушки.

Для приготовления паст с пониженной концентрацией гипосульфита и бисульфата можно пользоваться другими основами. В частности, мы готовили пасты на омыленном стеарине, приготавливая как бы мыльный крем следующим порядком. Готовят горячий раствор из 150,0 воды, 2,0 поташа и 30,0 глицерина, к которому постепенно, при помешивании, добавляют по каплям 20,0 расплавленного стеарина. Готовят лучше на водяной бане. Имея в виду сильное вспенивание, стеарин нужно прибавлять понемногу, не переставая мешать и добавляя следующую порцию стеарина только по прекращении образования пены. Сосуд, в котором готовят крем, должен иметь значительно большую емкость во избежание переполнения его пеной. После окончания прибавления стеарина надо продолжать помешивание до полного прекращения пенообразования, после чего раствор охладить при помешивании или взбивании его. В качестве основы можно готовить крем с ланолином. В горячий раствор из 15,0 глицерина, 5,0 поташа и 170,0 воды постепенно, при помешивании, прибавляют горячий сплав из 50,0 стеарина и 60,0 ланолина до прекращения пенообразования, после чего смесь охлаждают при помешивании.

Можно применять гипосульфит и бисульфит в виде мазей. Следует иметь в виду, что крем с гипосульфитом получается всегда хороший, а крем с бисульфитом всегда имеет разжиженный характер, почему его следует готовить перед употреблением, а не впрок. В случаях, когда гипосульфит применяют в креме, можно применять бисульфат в растворе.

Терапевтическая эффективность применения препаратов в растворах, пастах или мазях примерно равноценна. В условиях плохо отапливаемых помещений зимнее время удобнее применять препараты в виде паст, что следует иметь в виду при проведении лечения в военное время на фронте.



## НЕКОТОРЫЕ ВОПРОСЫ ЛЕЧЕБНО-ЭВАКУАЦИОННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ БОЕВЫХ ДЕЙСТВИЙ ЧАСТЕЙ ВВС НА КУБАНИ И КЕРЧЕНСКОМ ПОЛУОСТРОВЕ В 1943 и 1944 гг.

Организация лечебно-эвакуационного обеспечения ВВС к началу Отечественной войны предусматривала следующие этапы санитарной эвакуации ВВС: пункт медицинской помощи аэродрома (ПМА), войсковой лазарет БАО (ВЛБ), авиагоспиталь.

Первые же дни Отечественной войны показали, что на ПМА и в ВЛБ оседала весьма незначительная часть раненых летно-подъемного состава. Боевая работа авиации велась преимущественно вблизи переднего края нашей обороны, раненые летного состава, выбрасывавшиеся на парашютах или совершившие вынужденную посадку в расположенных стрелковых частях, попадали затем в МСБ и ППГ первой линии. Дальнейшая эвакуация раненых летчиков шла уже по общевойсковой системе санитарной эвакуации. Летный состав засылался в тыл, минуя вышеупомянутые этапы эвакуации ВВС.

В силу этих причин возникла необходимость не допускать напрасной засылки раненых летчиков в глубокий тыл, изымать их из общего потока эвакуации, концентрировать в одном из вышеуказанных лечебных учреждений ВВС.

В нашем соединении в течение первых двух лет Отечественной войны розыск раненых летчиков возглавлялся старшими врачами авиаполков при непосредственном участии медицинского состава ПМА.

Для проведения поисковых работ использовались прежде всего все средства связи, имевшиеся в распоряжении авиаполка и авиадивизии (телефон, телеграф, радио), непосредственное наблюдение за воздухом дежурного медицинского состава и постов ВНОС, сведения, получаемые от летных экипажей, возвращающихся с боевых заданий, санитарная авиация или авиация связи.

В период боев в районе ст. Крымская, Неберджаевская (на Кубани) в июне 1943 г. были организованы в непосредственной близости к переднему краю наших войск медицинские посты из личного состава санитарной службы ВВС.

Каждый медицинский пост состоял из одного медицинского офицера, в распоряжении которого находилась одна полоторатонная автомашина, оснащенная всем необходимым для оказания первой доврачебной медицинской помощи.

Медицинские посты располагались вблизи радиостанций наведения, недалеко от ВПУ армии, и были связаны через них телефонной и телеграфной связью со штабами всех наземных частей, действующих в данном районе. В несобходимых случаях эти радиостанции наведения сообщали об этом на ВПУ и одновременно вызывали наземные войска и дежурную санитарную автомашину.

Раненый эвакуировался в армейский хирургический лазарет, организованный на передовом аэродроме в 15—18 км от ВПУ. Последний был оборудован всем необходимым для оказания квалифицированной хирургической помощи и дислоцирован в 7—8 км к северо-востоку от ст. Абинская в хуторе Новошкольный.

Развертывание этого армейского хирургического лазарета было организовано на базе войскового лазарета N-ского БАО; он был подкреплён необходимыми силами и средствами за счет БАО.

В этот же лазарет эвакуировались и раненые летчики, попавшие на общевойсковой этап санитарной эвакуации, но задержанные на РП наземных армий.

После оказания неотложной врачебной помощи в хирургическом лазарете все раненые летчики эвакуировались санитарными самолетами в авиагоспиталь.

Часть летного состава попадала прямо в авиагоспитали Краснодара, где «вылавливались» и эвакуировалась санитарными самолетами в эвакогоспиталь.

По мере продвижения наших войск на запад, перемещались ВПУ, радиостанции наведения, а вместе с ними и медицинские посты.

После успешного форсирования в октябре 1943 г. войсками Северокавказского фронта Керченского пролива и создания плацдарма на Керченском полуострове

возникла необходимость в организации лечебно-эвакуационного обслуживания летного состава в районе Керченского пролива и Таманского полуострова.

Для указанной цели на базе войскового лазарета N-ского БАО, базировавшегося в ст. Фанталовская, усиленного силами и средствами войсковых лазаретов второго эшелона, был развернут армейский хирургический лазарет на 30 коек. Войсковой лазарет N-ского БАО, базирующегося в ст. Запорожская, был развернут за счет сил и средств самого БАО на 25 коек.

Таким образом, общее количество хирургических коек было доведено до 55, что полностью обеспечивало вышепоставленную задачу.

Для оказания медицинской помощи летно-подъемному составу у переднего края наших войск в районе ВПУ (на Керченском полуострове) вблизи радиостанций наведения были организованы 8 медицинских постов.

Медицинские посты должны были оказывать первую доврачебную помощь раненым летного состава, разыскивать их, доставлять на посадочную площадку санитарных самолетов (район Жуковка). Отсюда раненый авиатранспортом эвакуировался в вышеуказанные армейские хирургические лазареты.

На посадочной площадке для санитарных самолетов в блиндаже был организован небольшой стационар, где раненые летчики перед отправкой в лазареты получали пищу и отдых. После оказания раненым необходимой медицинской помощи в армейском хирургическом лазарете, при отсутствии противопоказаний для эвакуации авиатранспортом они эвакуировались санитарными самолетами в авиাগоспиталь.

Для оказания медицинской помощи раненому летному составу в районе г. Тамань был развернут войсковой лазарет на 10 коек. Там был выделен врач-хирург с необходимым хирургическим инструментарием и хозяйственным имуществом. Для розыска и эвакуации раненого летного состава в распоряжение начальника лазарета было выделено два фельдшера и две санитарные автомашины, оснащенные всем необходимым.

Для совершавших вынужденную посадку на воду или выпрыгнувших на воду с парашютом были в декабре 1943 г. организованы посты на воде — в районе Жуковка, Опасная, Глейки, Юганов Кут, Кордон, Коса, Тузла, Тамань. Из состава N-ской военной флотилии были выделены мотоботы, глассеры и торпедные катеры, которые были оснащены спасательными лодками (ЛАС-1), поясами и необходимым набором медикаментов. На плавсредствах установлены дежурства медсостава. На аэродроме Жуковка и посадочной площадке севернее высоты 175,0 дежурили два самолета У-2 с надувными лодками.

Вылет самолетов производился по личной инициативе летчиков или по приказу со станции наведения.

Всему летно-подъемному составу, совершающему боевые вылеты в район Керченского полуострова, было запрещено летать без спасательных поясов и жилетов.

Общее руководство эвакуацией и розыском раненого летно-подъемного состава было возложено на одного из дивизионных врачей ближайшей истребительной авиадивизии, части которой базировались на передовых аэродромах.

Для руководства работой медицинских постов на ВПУ был выделен один врач, который находился на центральной радиостанции наведения и координировал всю работу по розыску и эвакуации раненых.

Вышеописанная система розыска и эвакуации раненого летного состава себя оправдала, лишь единичные раненые летчики в эту операцию попали в общий поток эвакуации.



## ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ПИТЬЕВЫХ ВОД В ВОСТОЧНОЙ ПРУССИИ

Большинство колодцев расположено вблизи скотных дворов. Цементные стенки часто не достигают дна колодца, а заканчиваются в 2—3 метрах ниже поверхности земли, далее устроен деревянный сруб, в большинстве пришедший в ветхость. Глиняный замок отсутствует. Подача воды в 50% осуществляется накачиванием при помощи насоса. Крышки негерметичны. Почти все колодцы захламлены. В тех колодцах, где насосов нет, крышки, как правило, отсутствуют. Возможным источником загрязнения колодцев могут служить сточные воды, легко проникающие в колодец. Кроме того, на низких срубках, выдающихся только на 10—15 см над поверхностью земли, покрытых негерметичными крышками, скопляются грязь и нечистоты. При наполнении ведер с помощью насоса излишки воды смывают грязь с крышек, которая стекает в колодец.

Гигиеническому исследованию была подвергнута вода 80 колодцев.

На основании результатов химического анализа воды колодцы, в зависимости от содержания хлоридов, подразделены на три группы<sup>1</sup>.

К первой группе отнесены колодцы с содержанием хлоридов до 50 мг/л, ко второй — до 100 мг/л, к третьей — свыше 100 мг/л.

Гигиенические показатели	Первая группа	Вторая группа	Третья группа
	средние данные		
	из 28 колодцев	из 28 колодцев	из 24 колодцев
Цветность по американской шкале в градусах . . . . .	30	25	25
Окисляемость в мг/л O <sub>2</sub> . . . . .	13	30	30
Хлориды мг/л . . . . .	36	72	170
Азот аммиака солевого мг/л . . . . .	0,91	0,44	0,6
Азот нитритов мг/л . . . . .	0,04	0,026	0,7
Железо мг/л . . . . .	0,5	0,4	0,5
Титр кишечной палочки . . . . .	1 см <sup>3</sup>	0,1 см <sup>3</sup>	0,1 см <sup>3</sup>

Значительное количество хлоридов в воде, а также высокая окисляемость указывают на большое загрязнение почвы органическими веществами.

Бактериологическое загрязнение воды, судя по титру кишечной палочки, весьма значительно.

Пользование колодцами указанного типа в полевых условиях допустимо лишь после выполнения следующих мероприятий: поднятие сруба на 0,75—1 м над уровнем земли; устройство отводного жолоба для стока воды у насосов; тщательная механическая очистка колодцев с последующей дезинфекцией хлорной известью; кипячение или хлорирование воды, предназначенной для питья.



<sup>1</sup> Анализ воды в основном проводила врач-специалист ст. лейтенант мед. службы А. И. Лебедева.

Капитан медицинской службы Д. Е. ДЖЕМС-ЛЕВИ

## ЛЕЧЕНИЕ ПОТЛИВОСТИ НОГ УРОТРОПИНОМ

Для профилактики потертостей, отморожений и борьбы с потливостью ног чаще всего рекомендуют смазывание потеющих поверхностей раствором формалина различной крепости — от 1 до 5% или припудривание ног 5% борной кислотой с тальком. Однако формалин далеко не всегда дает благоприятный результат, а к тому же в условиях полевой обстановки применение формалина затруднительно.

Более целесообразно применение порошкообразного уротропина. Этот метод лечения хотя и не является новым, но мало известен врачам и мало употребителен, несмотря на то, что дает прекрасные результаты. Выделяющийся при обработке ног уротропином формальдегид действует гораздо интенсивнее и дольше. Мы наблюдали около 200 случаев лечения потливости уротропином с хорошими результатами после двух-трех, а иногда и одного припудривания даже при значительной опрелости ног. Наступало стойкое дубление кожи с прекращением потливости. Случаев, когда уротропин не помог, мы не наблюдали. С течением времени верхние слои продубленной кожи отделяются в виде пласта; молодая кожица обычно не обладает повышенной потливостью. Единственным осложнением являются наблюдающиеся иногда (у нас имелись в 2% случаев) трещины кожи стоп как следствие слишком обильного припудривания и, следовательно, пересушивания кожи.

На основании опыта личного и других войсковых врачей я считаю этот метод наиболее эффективным, удобным и заслуживающим внедрения в широкую практику.



Канд. мед. наук доц. А. Н. ОБРОСОВ

## КОМПЛЕКТ ПЕРЕДВИЖНОЙ ФИЗИОТЕРАПЕВТИЧЕСКОЙ АППАРАТУРЫ

Из Государственного института физиотерапии (дир.—доц. Г. С. Варшавер, научн. рук. — проф. А. И. Нестеров)

Великая отечественная война предъявила ряд новых требований к организации медико-санитарных учреждений как в отношении дислокации, так и в отношении оснащения. Комплексная терапия с применением физических методов лечения на разных этапах эвакуации уже нашла применение и должна быть развернута еще более широко. Однако если госпитали глубокого тыла имеют стационарную физиотерапевтическую аппаратуру, то не все фронтовые госпитали могут использовать громоздкие стационарные аппараты.

Наиболее пригодны для эксплуатации в условиях фронта портативные физиотерапевтические аппараты. Они компактны, легки для перевозки, удобны для упаковки, просты в эксплуатации и расходуют во много раз меньше электроэнергии, чем стационарные аппараты.

Государственным институтом физиотерапии разработан комплект аппаратов и необходимых принадлежностей, пригодных для работы в условиях фронтовых и прифронтовых госпиталей.

По согласованию с ГВСУ Красной Армии в основу комплектования был положен принцип максимального использования портативных аппаратов массового или серийного производства, снабжение которыми может осуществляться беспре-

ребойно и в достаточном количестве. В комплект включены лишь практически наиболее нужные в условиях военной обстановки аппараты. Методы, пользующиеся преимущественным распространением, обеспечены двойным количеством аппаратов и принадлежностей (ультрафиолетовые и светотепловые облучения, гальванизация). Из комплекта исключены аппараты, применение которых в прифронтовых госпиталях, ограничено (фарадизация, дарсонизация, диатермия, франклинизация), и все то, что может быть получено из инвентаря и имущества госпиталя, получающего комплект (мягкий и жесткий инвентарь, бинты и т. п.).

Для стандартной и удобной укладки комплекта служат форменные ящики, принадлежащие ГВСУ Красной Армии для других комплектов, соответственно приспособленные к данному комплекту. Они достаточно прочны и могут быть использованы в качестве подставок или столиков под аппараты. Комплект рассчитан на питание не только от центральной или местной электросети, но и от подвижных станций переменного или постоянного тока при напряжении в 110—120 В. Станция не включена в комплект, так как обычно обслуживает весь госпиталь.

Комплект снабжен центральным распределительным щитом с 10 штепсельными розетками, индикатором величины напряжения сети и двухпроводным кабелем в 40 м для присоединения щита к местной сети или станции. Включение в комплект щита и кабеля вместе с необходимым количеством удлинительных проводов и переходных колодок позволяет обходиться без специальной внутренней проводки. Кабель может быть приключен к любым точкам магистрали или ввода или, наконец, непосредственно к подвижной электростанции, а аппараты могут быть присоединены прямо к распределительному щиту.

Институт отказался от комплектования кабинета в специально приспособленной автомашине, имея в виду нецелесообразность специализации автомобиля и его омертвления в период функционирования кабинета. Все аппараты, принадлежности и материалы, помещенные в форменные ящики, могут быть перевозимы любым видом транспорта.

Институт отказался и от устройства специальной амортизации для аппаратов, исходя из того, что портативные аппараты завода ЭМА и других мастерских имеют механическую крепость, достаточную для обычной транспортировки. Электронные и осветительные лампы при перевозке комплекта помещаются в предназначенных для них гнездах в обычной фабричной упаковке. Ртутно-кварцевые горелки, находясь на своем месте в рефлекторе, полностью обеспечены от порчи. запасные же ртутно-кварцевые горелки помещены в заводской мягкой упаковке.

В комплект включен наиболее необходимый технический инструмент.

Весь комплект, по утвержденному ГВСУ Красной Армии таблице, состоит из 5 ящиков и включает в себя следующее:

1. Ртутно-кварцевые лампы, портативные, на 120—220 В переменного и 120 В постоянного тока с горелкой типа РК-4-2—2.
2. Ленты сантиметровые — 2.
3. Очки защитные — 5.
4. Горелки запасные типа РК-4-2 — 2.
5. Лампы соллюкс портативные на 120—220 В — 2.
6. Аппараты для гальванизации на 120—220 В переменного и 120 В постоянного тока — 2.
7. Провода для гальванизации с припаянными свинцовыми электродами — 4.
8. Свинец для электродов  $300 \times 500 \times 0,5$  мм—1 кусок.
9. Салфетки прокладочные для гальванизации  $50 \times 50$  см — 10.
10. Бинты резиновые для фиксации электродов—2.
11. Флаконы стеклянные для лекарственных растворов — 6.
12. Иодистый калий сухой 400,0—1 банка.
13. Салициловый натрий сухой 400,0—1 банка.
14. Хлористый кальций сухой 200,0—1 банка.
15. Кенотроны 5 ЦС для гальванических аппаратов—2.
16. Вазелин борный в тубах — 2.
17. Часы песочные на 20 минут — 10.
18. Ножницы материалыные — 1.
19. Пинцеты анатомические — 2.
20. Лампа инфракрасных лучей настольная с элементами на 120 или 220 В переменного и постоянного тока — 1.



21. Рефлекторы Минина — 2.
22. Лампы электрические для рефлектора Минина — 4.
23. Ванна световая на 4 лампы складная — 1.
24. Лампы электрические для световых ванн — 8.
25. Ванна железная ножная — 1.
26. Ванна железная ручная — 1.
27. Термометры для измерения температуры воды в деревянной оправе — 2.
28. Парафинонагреватель — 1.
29. Электрошпилька на 120 или 220 V переменного и постоянного тока со шнуром — 1.
30. Примус трехгорелочный для парафинотерапии — 1.
31. Прочищальки для примусных горелок — 10.
32. Клеенка двусторонняя для парафинотерапии — 1 м.
33. Кисть-флейц для парафинотерапии — 1.
34. Кисть акварельная № 12 — 1.
35. Термометры химические до 100° для измерения температуры парафина — 2.
36. Стерилизатор электрический на 120—220 V переменного и постоянного тока — 1.
37. УВЧ-генератор портативный типа УВЧ-40 на 120 и 220 V переменного тока с комплектом гибких электродов из 4 пар, с фидером и неоновой лампой на изолированной рукоятке — 1.
38. Лампы для УВЧ-генератора УО-186 — 6.
39. Лампа для УВЧ-генератора ВО-188 — 1.
40. Щит распределительный с предохранителями, вольтметром или индикатором напряжения, рубильником, 10 штепсельными розетками и 40 м кабеля в резиновой изоляции — 1.
41. Шнуры удлинительные — 5.
42. Колодки переходные к шнурам — 3.
43. Бидоны для керосина и бензина с пробкой — 4.
44. Технический инструментарий: пассатижи, отвертка, молоток, гвозди, шламбур, напильник, олово, канифоль, бумага наждачная, лента изоляционная, провод и шнур в концах — 1 комплект.

### Питающее устройство<sup>1</sup>

1. Генератор постоянного тока на 120 V или переменного тока на 120 V с бензиновым двигателем — 1 комплект.

2. Ящик инструментальный и описание генератора и двигателя — 1 комплект.

Весь комплект весит 162 кг при общем габарите в 120 × 160 × 95 см. Такой вес и габарит дают возможность поместить и транспортировать весь комплект вместе с имуществом госпиталя на любой грузовой автомашине или даже телеге.

Все аппараты и принадлежности в укладочных ящиках имеют свои гнезда, обозначенные в общем списке и в списке, приложенном к каждому ящику, что позволяет быстро уложить их на место. На развертывание такого кабинета, учитывая подводку к щиту питающего электротока, требуется не более 1 часа, а на свертывание его достаточно 30 минут.

Для одновременной эксплуатации всех включенных в комплект аппаратов требуется мощность порядка 3,71 kW при переменном токе и 3,46 kW при постоянном (при наличии последнего не может быть использован УВЧ-генератор, так как его силовой трансформатор может питаться лишь переменным током). Расход тока при одновременной работе всех аппаратов при напряжении в питающей сети 120 V составляет 37 А. Учитывая, что обычный коэффициент одновременности работы аппаратов составляет не более 0,6—0,7, сечение провода питающей магистрали может быть дано в 2,5 мм<sup>2</sup>. Ниже этого сечения магистральные провода сети обычно и не бывают.

К комплекту прилагается инструкция, содержащая список и рисунки размещения содержимого каждого ящика, эксплуатационные данные, условия транспорта, правила подготовки аппаратов к эксплуатации при различных токах и напряжениях, указания по эксплуатации аппаратуры и основные сведения по устрой-

<sup>1</sup> Придается по особому указанию ГВСУ Красной Армии.

нению наиболее частых неисправностей, возникающих в процессе эксплуатации, а также электрические принципиальные схемы аппаратов, необходимые при производстве ремонта на месте. Комплект одобрен Московским обществом физиотерапевтов и принят специальной комиссией ГВСУ Красной Армии.

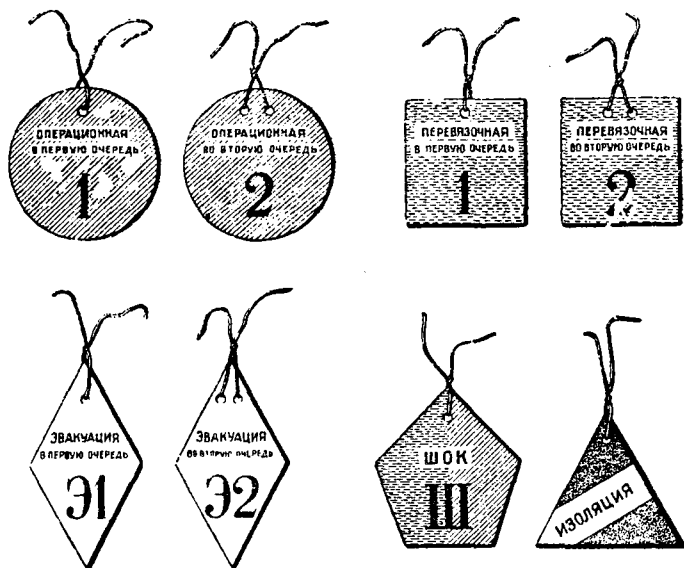


Капитан медицинской службы Ф. РУДАКОВ.

## ФИГУРНО-ЦВЕТНЫЕ МАРКИ В ПРАКТИКЕ ВРАЧА-СОРТИРОВЩИКА

При поступлении значительного количества раненых (300—700 человек в течение суток) только с помощью цветной маркировки можно правильно решить вопрос об объеме и очередности подачи раненым квалифицированной медицинской помощи.

Часто применяемые готовые (отпечатанные на обыкновенной бумаге) марки обычно прикалываются к одежде, повязке на видном месте простой булавкой.



Запаса булавок и марок хватает иногда на два-три дня операции, булавки обычно теряются, марки рвутся, в результате сортировка идет без марок, самотеком. Я те же четырехугольные марки стал наклеивать на картон и к марке привязывать шнурочек для подвешивания марки к петле или пуговице гимнастерки раненого. Такую марку трудно потерять, а надобность в булавках отпала.

Однако картон и шнурочек не устранили все претензии к цветной марке. Часто приходилось принимать поток раненых в ночное время и одновременно соблюдать тщательную светомаскировку от вражеской авиации. Раненые находились в сараях, палатках. В это время цветная маркировка не удовлетворяла нас, так как цвета при ослабленном свете плохо различались, приходилось подносить коптилку или фонарь близко к марке, что отнимало много времени.

Я предлагаю делать цветные фигурные марки. Эти марки в принципе сходны с существующими, имеют те же цвета, что и бумажные, однако отличаются формой, а число отверстий для шнурка дополнительно обозначает указанную на марке очередность (одно отверстие — первая очередь; два отверстия — вторая очередь).

Таким образом они доступны к распознаванию и при недостаточном освещении.

## АВИАМЕТОД В БОРЬБЕ С ГРЫЗУНАМИ

Опыт борьбы с грызунами авиаметодом показывает, что в определенных условиях он может дать результат до 70—90%. Основное достоинство метода заключается в его простоте и минимальной затрате рабочей силы. Один самолет У-2 с соответствующим приспособлением для распыления за один самолетовылет обрабатывает площадь в 25—30 га (груз ядоматериала 150—180 кг, расход на 1 га 5—6 кг). В течение рабочего дня один самолет обрабатывает площадь в 250—300 га. Для обслуживания самолета требуется: пилот — 1, бортмеханик — 1, инструктор-дератизатор — 1, рабочих для загрузки самолета — 2, итого 5 чел. Для обработки этой же площади общепринятыми методами требуется 100—200 человек.

Для применения авиаметода в борьбе с грызунами должны быть следующие условия:

1. Плотность грызунов (мышевидных) на 1 га не менее 1 000, иначе метод становится менее рентабельным. Чем крупнее вид грызуна, тем меньше может быть его плотность.

2. Обрабатываемая площадь должна иметь растительный покров высотой 5—16 см. Такая высота обеспечивает мелкому грызуну легкую досягаемость листьев растительного покрова, на которых и задерживается распыляемый с самолета ядоматериал. Это условие обязательное, одно из основных, обуславливающее результат истребительных работ. Этим же условием определяется и сезонность метода (весна — яровые всходы, осень — озимые).

3. Обрабатываемая площадь должна быть сплошным массивом в 25—30 га и более.

4. Возможность изоляции обработанных площадей от домашних животных в течение 10—15 дней с момента авиаопыления.

Техника обработки площадей вполне аналогична той, которая применяется при опылении водоемов в борьбе с комарами, и участков, зараженных саранчой.

Из ядоматериалов для авиаметода на первое место должны быть поставлены арсенат кальция и белый мышьяк ( $As_2O_3$ ). Основные требования к ядоматериалу: а) минимальная вредность для растительного покрова (ожоги), что особенно следует учитывать при обработке площадей, засеянных культурами; б) величина частиц препарата не больше 45 м. Такое качество помола обеспечивает задержку ядоматериала на растительном покрове; при более крупном помоле яд падает на землю и утрачивает свое значение.

Метеорологические условия должны быть максимально благоприятными как в момент опыления, так в ближайшие 2—3 дня после опыления. Дожди, ветры снимают с растительного покрова ядоматериал, вследствие чего эффективность истребительных работ может оказаться равной нулю.

Расход ядоматериала (5—6 кг на 1 га) при авиаметоде безусловно больше, чем при обычных методах затравки норм приманки. Эта разница будет тем больше, чем меньше плотность грызунов, но перерасход вполне окупается вышеуказанными достоинствами авиаметода<sup>1</sup>.



<sup>1</sup> Предлагаемый метод борьбы с грызунами следует отнести к перспективным методам; он не разработан во всех необходимых деталях, нуждается в тщательном изучении. Желательно быстрое усовершенствование описываемого метода дератизации. При удаче этот метод может оказаться исключительно эффективным. — Редакция.

# В МЕДИЦИНСКИХ ОБЩЕСТВАХ И НА НАУЧНЫХ КОНФЕРЕНЦИЯХ

## 2-я ФРОНТОВАЯ ХИРУРГИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ ПЕРВОГО БЕЛОРУССКОГО ФРОНТА

28—29.XII.1944 г. состоялась 2-я хирургическая конференция I Белорусского фронта. Она подвела итоги хирургической работы за летнюю боевую операцию и наметила важнейшие задачи на предстоящий период наступательных операций.

На конференции был заслушан доклад генерал-майора мед. службы Баранова «О медико-санитарном обеспечении летних наступательных операций в 1944 г.». В докладе подчеркивалась необходимость максимального резервирования фронтовых госпиталей и максимального их приближения к переднему краю к началу наступательных операций. Докладчик подробно остановился на особенностях обеспечения лечебно-эвакуационной деятельности в боях за овладение водными рубежами и при боевых операциях в населенных пунктах, в частности, на территории противника.

Генерал-майор мед. службы проф. Попов в докладе «О хирургической работе в летних наступательных операциях 1944 г.» подвел итоги накопленного опыта организации хирургической работы и лечения раненых; докладчик также подчеркнул необходимость приближения фронтовых и армейских госпиталей к переднему краю и максимального их резервирования. Для обеспечения своевременной хирургической помощи раненым в период прорыва оборонительной полосы противника необходимо максимальное усиление работающих госпиталей, особенно в войсковом и армейском районах, за счет фронтовых и армейских групп ОРМУ и АХО и выделения работников резервными госпиталями. Для успешного обеспечения специализированной помощью необходим ряд мероприятий, в том числе специализация общехирургических групп ОРМУ. Докладчик отметил результаты, полученные фронтом в хирургической работе при неуклонном проведении в жизнь принципов единой военно-полевой доктрины. Отметив достижения в борьбе с шоком, эффективность новых кровозамещающих и протившоковых растворов Попова, применяемых в массовом масштабе, успехи в лечении газовой гангрены, ранений груди, живота и ранений бедра, докладчик подробно остановился на недостатках и на мерах их устранения.

С трибуны конференции выступили представители всех этапов санитарной службы на переднем крае — санинструкторы, фельдшеры, старшие врачи полков и начсандивы. Они поделились богатым опытом и сообщили о применяемых ими методах и достигнутых успехах.

Помимо санитарно-тактических вопросов, конференция заслушала и обсудила ряд клинических докладов. В докладах и прениях было отмечено улучшение качества хирургической работы, иллюстрированное рядом цифровых данных. Подполковник медицинской службы Галушко подверг анализу данные по проникающим ранениям грудной клетки. До 94% этих раненых поступает в МСБ и ХППГ в течение первых 10—12 часов; ваго-симпатическая блокада осуществлялась почти в 100% в МСБ и в 100% в ХППГ. Высокая активность хирургов МСБ обеспечила неотложную хирургическую помощь почти всем этим раненым уже в МСБ. Майор медицинской службы Дмитриев в докладе — «О лечении вторично открывшихся пневмотораксов и инфицированных гемотораксов» подчеркнул большое значение герметизации грудной клетки и хорошей эвакуации экссудата с обязательным обеспечением отрицательного давления в плевральной полости. Операцию Коннора в ранние сроки производить не следует, за исключением случаев гнойной инфекции, где необходимо операцию Коннора осуществлять немедленно, как только установлен диагноз. С большим вниманием собравшиеся выслушали выступление генерал-майора медицинской службы заслу-

женного деятеля науки профессора Левича, который широко рекомендовал хирургам войскового и армейского районов пользоваться при проникающих ранениях грудной клетки ваго-симпатической блокадой, производить обработку ран с иссечением поврежденных тканей, резецировать края поврежденных ребер, тщательно зашивать открытый пневмоторакс, опорожняя в последующем грудную клетку от крови и воздуха. Во всех случаях необходимо стремиться к созданию отрицательного давления в плевральной полости.

С докладами о способах лечения ранений голени и осложнениях их, в войсковом, армейском и фронтовом районах выступили: полковник мед. службы проф. Хоров, майор мед. службы Костюнин, подполковник мед. службы Михайлов и майор мед. службы Иванченко. Докладчики обратили внимание на то, что огнестрельные повреждения голени дают наибольшее количество осложнений, среди которых самыми частыми являются остеомиелиты, гнойные затеки, контрактуры и газовая инфекция. Лечение ранений голени должно быть более активным и сводиться, как правило, к оперативному удалению всех пораженных участков кости и к созданию свободной открытой рационально расположенной контрапертуры. При гнойниках и гнойных затеках необходимо радикально обеспечить отток гноя из глубоко расположенных гнойников. Докладчики широко осветили вопрос о ранней и правильной транспортной и лечебной иммобилизации.

Подполковник мед. службы Григорович в докладе «Этапное лечение огнестрельных ранений позвоночника» рекомендовал более широко прибегать к ламинэтомии как в ранние, так и в более поздние сроки. Расстройство мочеиспускания или недержание мочи при повреждении спинного мозга служит показанием к наложению пузырярного свища.

Всего на конференции было заслушано 25 докладов и 35 выступлений в прениях. Отдельные выступления сопровождались показом таблиц, приборов, рентгеновских снимков, научного кинофильма, демонстрацией изобретений и рационализаторских материалов, созданных хирургами фронта в практической работе.

В конце конференции выступил член Военного Совета фронта генерал-лейтенант Телегин. Отметив успехи, достигнутые хирургами за истекший период, он обратил внимание делегатов на ряд недочетов, касающихся организации и тактики санслужбы фронта и выдвинул ряд первоочередных задач по дальнейшему совершенствованию работы.

Специальная выставка отражала огромный материал отчетного, научного и рационализаторского характера.

Конференция прошла на высоком теоретическом уровне и, несомненно, сыграт большую роль в подготовке хирургов фронта к работе в предстоящих наступательных операциях.

Генерал-майор медицинской службы *А. Я. Барабанов*  
Генерал-майор медицинской службы проф. *В. И. Попов*



## ОКРУЖНАЯ НАУЧНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ ВРАЧЕЙ ПривО

23—25 октября 1944 г. в Казани состоялась окружная научная конференция врачей госпиталей, созванная санитарным отделом Приволжского военного округа. В работах конференции приняло участие свыше 200 врачей госпиталей округа, главным образом хирургов и терапевтов, а также профессоров медицинских вузов и научных учреждений, находящихся на территории округа. Основной задачей конференции являлось освещение опыта работы гарнизонных госпиталей округа, подведение итогов проделанной ими научной работы и разработка мероприятий по наиболее эффективному применению новейших методов диагностики, терапии и профилактики ряда заболеваний.

Тематикой конференции были актуальные вопросы лечения длительно не заживающих ран и трофических язв после огнестрельных ранений, лечения язвенной болезни желудка, алиментарной дистрофии, острых гепатитов, борьбы с дизентерией. Конференция заслушала и обсудила 25 докладов на вышеуказанные темы.

Особый интерес вызвали доклады о длительно не заживающих огнестрельных ранах.

Главный хирург ПриВО доц. Серебрянников остановился на генезе и терапии этих осложнений, проф. Шляпников — на патологической анатомии длительно не заживающих ран. Докладчики установили значительное участие периферической нервной системы в возникновении указанных осложнений и наметили соответствующие пути терапевтического воздействия.

Вопросы язвенной болезни военного времени были представлены в докладах проф. Малкина (Казань) и учеников проф. Оглобина (Саратов).

В докладах была подчеркнута необходимость борьбы с поздней госпитализацией острых осложнений язвенной болезни, а также необходимость расширения показаний к хирургическому вмешательству при хронических часто обостряющихся язвах.

Особо тщательно обсуждению подвергся вопрос о лечебных мероприятиях при желудочных кровотечениях у язвенных больных. Конференция пришла к единодушному мнению, что одно консервативное лечение их является недостаточным, в соответствующих случаях необходимо и хирургическое лечение.

Подполковник медицинской службы доц. Барбанчик в результате своих клинических наблюдений установил частое совпадение болевого синдрома язвенной болезни с типичными явлениями стенокардии, подтвержденными электрокардиографическими изменениями, характерными для недостаточности коронарного кровоснабжения.

Главный терапевт Приволжского военного округа доц. Барбанчик в своем докладе о болезнях, связанных с расстройством питания, поставил вопрос об изменениях сердечно-сосудистой системы при нарушении общего питания.

Проф. Шляпников в своем докладе с демонстрацией гистологических препаратов осветил важнейшие патологоанатомические изменения при алиментарной дистрофии. Им, в частности, были представлены интересные исследования изменений со стороны нервных элементов и эндокринного аппарата, в значительной мере уточняющие представление о патогенезе этого страдания.

Проф. Малкин представил свои интересные результаты наблюдений над биологическим действием никотиновой кислоты, подчеркнув ее особую терапевтическую ценность при авитаминозах группы В. Проф. Катеров остановился на значении изменений минерального обмена при нарушениях общего питания.

Доклады и прения на тему острого гепатита выяснили интересные факты.

Так, острые гепатиты с лептоспирозной этиологией протекали нередко по типу обычной, так называемой катаральной, желтухи, без внепеченочных явлений, без синдрома желтухи Вейля; бывали нередкие вспышки острого гепатита с легким, бестемпературным течением на почве пищевых токсикозов, в частности, в результате применения в пищу некондиционных жиров, содержащих альдегиды и кетоны. Дизентерия, которая в виде спорадических вспышек появляется в частях округа, была освещена в докладах майора медицинской службы Любавинского, подполковника медицинской службы Станищевского и капитана медицинской службы Гинзбурга.

Докладчики подробно изложили клинические и эпидемиологические особенности дизентерии у лиц ослабленных и истощенных. Подытожен большой опыт борьбы с дизентерийными вспышками в воинских частях, и, наконец, представлены богатейшие наблюдения по сульфамидотерапии дизентерии.

С заключительным словом на конференции выступил начальник санитарного отдела ПриВО полковник медицинской службы Хенкин.

Подполковник медицинской службы доцент С. Д. Бунимович



## ИЗ ПРОШЛОГО ВОЕННО-САНИТАРНОЙ МЫСЛИ<sup>1</sup>

Во время нашествия Наполеона в 1812 г., при оставлении жителями Смоленска, из этого города ушел со своей матерью 15-летний гимназист Роман Четыркин, будущий замечательный военно-санитарный деятель. Проведя много времени в лесах, в постоянном страхе и больших лишениях, Четыркин с матерью после изгнания Наполеона из России вернулся в Смоленск, окончил гимназию и в 1813 г. отправился в Петербург для поступления в Медико-хирургическую академию. В 1817 г., 20-летним юношей, Роман Сергеевич Четыркин (1797—1865) был уже врачом (медицинским и ветеринарным) Финляндского драгунского полка. Здесь в полку начали складываться первые наброски будущего «Опыта военно-медицинской полиции».

Четыркин в жестокую пору аракчеевщины стремился при всяком удобном случае показать, что солдат — также человек и что он вправе требовать к себе внимания и заботы.

Эта основная мысль пронизывает первый труд Р. С. Четыркина, вышедший 110 лет назад. Его «Опыт» предназначен, по мысли автора, не только как пособие врачу, но и как руководство «для военного начальника».

Часть содержания книги Четыркина заимствована из работ других авторов.

Четыркин непрерывно следил за литературой, но прекрасно написанная глава «Причины повальных и заразительных болезней и меры к их предупреждению и прекращению» является совершенно новой.

Однако основное, что делает «Опыт» Четыркина первым, это пронизывающий всю книгу гуманизм и широкое понимание здоровья как психо-физической проблемы. Несмотря на сухой язык «Опыта» (для удобства усвоения он разбит на 7 глав и 215 параграфов), на протяжении всех 194 страниц книги чувствуется живое сердце, полное сочувствия и любви к народу, к русскому солдату, сквозит горячее желание помочь ему нести тяготы военной 25-летней службы в строю и облегчить ему возможность выполнения до конца своего патриотического долга перед родиной.

Ключ «Опыта» находится в разделе «Обращение с солдатами». Четыркин говорит:

*«Тайна доведения солдат до возможности степени совершенства в военном деле — преодолеть все нужды, труды и опасности для одержания победы над неприятелем (курсив Четыркина) без возбуждения в них угнетающих страстей и ослабления душевных сил, а следовательно, без нарушения здоровья (курсив наш), — сия тайна заключается в искусстве управлять их волею. Чтобы правильно управлять волею солдат, необходимо знать те пружины, коими приводится она в действие, нужно знать их способности, душевные и телесные, их наклонности, характер» (§ 112).*

Отсюда вытекает требование, чтобы в основе деятельности военного врача лежало прежде всего познание народного характера, наклонностей и физического развития солдата, а затем уже изучение всех условий внешней среды, которые могут приводить к возникновению армейских болезней.

Сам Четыркин набрасывает великолепную характеристику особенностей русского солдата:

<sup>1</sup> «Опыт военно-медицинской полиции, или правила к сохранению здоровья русских солдат в сухопутной службе». Сочинение Романа Четыркина. СПб. 1834. 6н. + IV + 4н. + 194 стр., 8°.

«Простой и суровой жизни, холодному климату, приучению с малолетства к перенесению стужи, ненастья и трудов русские обязаны крепким сложением своим, делающим их способными противостоять всем нуждам физическим.

Силы душевные вполне отвечают их телосложению. Они имеют хороший, здоровый и оборотливый ум, сметливость, предприимчивость и понятливость, характер отчасти скорый, нетерпеливый, но дружелюбный, откровенный и добрый. Они скоро и легко постигают службу, терпеливо переносят все ее требования; но строгость в начальнике для русского необходима» (§ 114).

«Каждый из них имеет что-нибудь свое; иной более понятлив и рассудителен, другой — менее, склонности одного лучше, добрее, другого — порочнее. С одними нужна строгость, с другими — кротость и терпение» (§ 118).

Молодой, неокрепший еще человек, поступая в войска, подвергался резким внешним изменениям климата и образа жизни. Четыркин подчеркивает, что «к сим переменам физическим присоединяются и моральные. Рекрут с горестью, тоской оставляет своих родных, знакомых, разрывает нередко связи семейные. В самом деле, что он найдет, возвратясь, через четверть века спустя, в родные места! Неудивительно после сего, если рекруты по большей части в юном возрасте, с телом еще несовершенно развившимся, легко подвергаются в сем периоде их жизни разным изнурительным, часто нервным болезням».

Поэтому он предупреждает врачей, чтобы они в случаях нервных и других изнурительных болезней среди рекрутов искали главную причину в тоске по родине, грусти и других душевных страданиях и старались «со всей кротостью и терпением ослаблять сия страсти, *без чего и самое лечение не может быть никогда успешно*, в чем убедила меня 16-летняя моя военная практика» (курсив наш).

Четыркин требует кроткого и терпеливого обращения с рекрутами, чтобы излишней строгостью не вызвать отвращения к службе, а «несоразмерными физическим силам и понятию трудами не препятствовать развитию организма и не р-строить здоровья» (курсив наш) (§ 15).

Призыв Четыркина не остался тщетным. Ученик Пирогова А. А. Генрихи в своих «Записках о восточной войне 1854—1855 г.» утверждает, что санитарное состояние было лучше в тех частях, командиры которых прошли в войсках школу «медицинской полиции» Четыркина.

Р. С. Четыркин впоследствии был генерал-штаб-доктором действующей армии, он долгое время был главным медицинским инспектором гражданского управления Царства Польского. Он явился инициатором целого ряда замечательных инструкций, положений и может считаться одним из самых выдающихся творцов врачебно-санитарного законодательства.

Великой заслугой Р. С. Четыркина является то, что он неустанно воспитывал русского военного врача в духе суворовской традиции «беречь солдата».

В одном из своих позднейших приказов (июнь 1848 г.) он прямо ставил перед врачами задачу «показать на самом деле деятельность, усердие и любовь к исполнению своего долга — содействовать к уменьшению болезненности и смертности в армии».

При этом он требовал, чтобы врачи не ограничивались лишь «одним холодным содействием» своему ближайшему военному начальству, а горели рвением, и являлись по отношению к строевому начальнику «указителем и вместе с тем, так сказать, контролером исполнения» (курсив наш).

Неувядаемы также указания Четыркина, что «медик путем убеждения должен достигнуть, чтобы воинские чины поняли, что сохранение здоровья их зависит от точного исполнения врачебных правил».





## МЕДИЦИНСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ТАНКОВОЙ БРИГАДЫ ПРИ ВВОДЕ ЕЕ В ПРОРЫВ

Кропотливая подготовительная работа проводилась задолго до начала операции.

Все было продумано с таким расчетом, чтобы в части не было ни одной жертвы по вине санслужбы, чтобы все раненые были своевременно подобраны с поля боя, чтобы не было перебоев в обеспечении транспортом, перевязочным и другим медицинским материалом, чтобы силы медицинского состава знали свои места и свои обязанности и в случае выхода из строя могли быть быстро заменены, чтобы личный состав бригады в совершенстве владел навыком самопомощи и взаимопомощи.

Медицинский состав на устраиваемых бригадой учениях совершенствовался практически в работе, предстоящей при введении бригады в прорыв. Специальной медицинской подготовкой была предусмотрена тщательная обработка всех элементов помощи различным группам раненых, транспортная иммобилизация и эвакуация раненых как с поля боя, так и на дальнейший этап эвакуации. Был выделен специальный боекомплект перевязочного и другого медицинского материала, который мог бы обеспечить максимальное количество раненых безребойно в течение 5—7 дней. Были скомплектованы специальные аптечки противохимической защиты. Все было рассчитано, чтобы взять все необходимое и не брать ничего лишнего. Аптечки танков были пополнены. Личный состав получил индивидуальные перевязочные пакеты и был обучен оказанию самопомощи и взаимопомощи при ранениях. Санавтотранспорт был приведен в порядок и соответствующим образом оборудован, приспособлен для перевозки раненых и больных в зимнее время.

Эта подготовка дала положительные результаты в проводимых в дальнейшем боевых операциях.

В процессе ведения боя санслужбе приходилось сталкиваться с такими положениями, когда автотранспорт не мог двигаться за боевыми порядками танков ввиду взрыва мостов и отсутствия других переправ. Санслужба в таком случае выделяла несколько человек с комплектами Б-1 и направляла их вместе с танками, которые при завязывании боя с противником концентрировали раненых до подхода машин с поста санитарного транспорта в имеющихся домах, селениях или траншеях. То же происходило и в тот период, когда бригада была оторвана от тылов. Все ранее предусмотренное на учениях пригодилось в бою. При нахождении нескольких танков в окружении в течение многих дней помощь раненым оказывали ротные санработники.

Иногда санитарную сумку приходилось менять на автомат и спасать раненых от противника.

Ответственная роль в санитарном обеспечении фельдшера батальона. Он движется вместе с танками и первый соприкасается с ранеными и должен постоянно держать связь с постом санитарного транспорта.

Некоторые фельдшеры батальонов могли в случае вывода из строя экипажа вывести танк сами, так как вождению обучались в период подготовки к боям.

В проводимых операциях на нашем участке фельдшера Марков Пармеев, Дедков и санинструктор Стеценко удостоены правительственных наград. Не один десяток раненых обязан спасением жизни этим медицинским работникам.

Для эвакуации раненых санслужба располагала автосантранспортом, в том числе бронетранспортером и бронированной автомашиной, которые курсировали между действующими танками и постом санитарного транспорта, доставляя раненых. Этим достигалась своевременная эвакуация раненых и ограждение их от

повторных ранений. Так как иногда бригада действовала в разных направлениях, то пришлось высылать несколько постов санитарного транспорта, а медсанвзвод располагать соответственно каждому на равном расстоянии. 98% раненых нашей части проходили через наш медсанвзвод. Остальные же, легко раненые, сами проходили в ближайшие БМП и ПМП других частей. На этапах эвакуации медсанвзвода мы не имели среди раненых смертных случаев.

Прошедшие бои показали, насколько важна своевременная подготовка по обеспечению личного состава санитарным обслуживанием.

Наряду с подготовкой к работе по оказанию медицинской помощи не забывалась и профилактическая работа. В нашей бригаде в силу этого случаи инфекционных заболеваний сведены до минимума, что сыграло немаловажную роль в увеличении боеспособности личного состава.

Санитарная служба бригады, накопившая достаточный боевой опыт, вполне была подготовлена к предстоявшим боям. Наши танкисты могли быть спокойны, что санитарные работники не покинут их в бою и не оставят без медицинской помощи.

Гвардий майор медицинской службы *П. Д. Беляев*



**Клиническое применение пенициллина.** Florey M. E. (Brit. Med. Bull., 1944, 2, 1, 4—13).

Еще до клинического испытания пенициллина лабораторные исследования показали, при каких инфекциях он эффективен, в каких дозах его можно применять без риска токсических осложнений, как его вводить. Оказалось, что при пероральном применении он инактивируется кислым желудочным соком; что ввиду его быстрого выделения из организма почками его надо вводить часто; что тяжелые металлы и окисляющие вещества нейтрализуют его действие и не должны применяться для подготовки ран к местному лечению пенициллином. Присутствие гноя не влияет на активность препарата.

Клиническое испытание его было впервые произведено в 1941 г. на 200 больных преимущественно стафилококковыми инфекциями. Из этих больных у 143 получилось полное выздоровление, у 43 улучшение, у 14 больных пенициллин почти не дал эффекта. В эффективных случаях наблюдалась быстрая стерилизация отделяемого, уменьшение воспалительных явлений, восстановление функций.

Из 150 случаев ожогов, леченных в 1943 г., все случаи стафилококковой и стрептококковой инфекции дали быстрое улучшение с последующей хорошей приживляемостью кожных трансплантатов.

Из 500 случаев, леченных пенициллином в США (1943), улучшение или выздоровление было получено в 366 случаях, отсутствие эффекта отмечено в 40 и смерть наступила в 94 случаях. Из 366 случаев излечения 129 представляют собой случаи гонорреи; все больные без исключения положительно реагировали на препарат. Успешно излечивалась пенициллином и пневмония.

Совершенно не действовал пенициллин даже при продолжительном применении на подострый бактериальный эндокардит (зеленый стрептококк).

При испытании в 100 случаях инфекции кисти руки пенициллин дал в 96% стерилизацию ран в конце первой недели, в контрольных 100 случаях это достигалось при других методах лечения только в 25% и то после продолжительного лечения. Пенициллин сразу успокаивал боли, уменьшал отделение гноя, ограничивал рост грануляций. Быстро восстанавливались движения, при заживлении образовывались гладкие безболезненные рубцы. Пальцы во всех случаях сохранялись. Число рабочих дней, сбереженных благодаря применению пенициллина, составило в общей сложности несколько лет.

На фронте пенициллин дал возможность применять первичный шов при ранах мягких тканей. Из 171 раны, обработанной пенициллином, полное заживление наблюдалось в 104 случаях, неполное — в 60 и отсутствие заживления — в 7 случаях при трехнедельном сроке наблюдения. Менее показательные результаты были получены при огнестрельных переломах.

При внутривенном применении пенициллина в 7 случаях газовой гангрены четверо больных выздоровело. Из проникающих ранений мозга (23 случая) в 3 был смертельный исход (в 2 случаях имелась инфекция грамположительными возбудителями). Очень быстрые и успешные результаты при боевых ранениях были получены при раннем начале лечения пенициллином.

На основании ряда наблюдений пенициллин нужно считать профилактическим средством против инфекции ран, средством, ускоряющим заживление ожогов и обеспечивающим успешную пересадку кожи, излечивающим инфекции хронические и острые, не уступающие другим методам лечения, острые инфекции вызванные возбудителями, чувствительными к пенициллину, менингит, гоноррею, включая сульфамидорезистентные случаи, пневмонию и, повидимому, газовую гангрену.

Пенициллин быстро выделяется из крови и относительно долго задерживается в почках, поэтому он эффективен при мочевой (стафилококковой и стрептококковой) инфекции в относительно небольших дозах. Лечение пенициллином при тяжелых септических инфекциях сопровождалось улучшением состава крас-

ной и белой крови. Динамика изменений белой крови служит указанием на эффективность препарата.

При инфекциях серозных полостей или мозговых оболочек пенициллин нужно применять местно — внутрименнгеально, внутривентрикулярно и субдурально, в полость суставов и т. п.

Токсических явлений от пенициллина не наблюдалось.

При остеомиелите лечение пенициллином быстро останавливало инфекционный процесс и предупреждало образование секвестров.

Применение пенициллина совершенно бесполезно при инфекциях с возбудителями, нечувствительными к препарату. Полное исчезновение инфекции зависит от чувствительности возбудителя, от достаточной дозировки препарата, отсутствия некротической ткани и полного доступа к месту инфекции.

В опытах *in vitro* у бактерий может развиться устойчивость к пенициллину; имеются и соответствующие клинические наблюдения.

В отношении дозировки и способов введения перечисляются следующие: подкожный, внутривенный и внутримышечный методы, местное применение в виде растворов порошка пенициллина, растворов порошка пенициллина с порошком сульфатаизола или в виде порошков для инфуляции, паст на ланолине, касторовом масле с водой, вазелиновых мазей (глазные болезни). Инъекции растворов в полости делаются каждые 6—12 часов в течение 5 дней, каждый раз после аспирации гноя.

Лечение надо начинать сразу с большой дозы и продолжать до полного устранения всех очагов инфекции. Некротические ткани должны удаляться хирургическим путем.

Симптомы благоприятного действия состоят в улучшении общего состояния больных, изменении бактериальной флоры отделяемого, уменьшении лейкоцитоза и анемии при общих инфекциях, в исчезновении болей, гноя, инфильтрации и опухания, восстановлении функции при местных инфекционных процессах.

Клиническое применение пенициллина, противобактерийного агента биологического происхождения («The Journal of the American Medical Association», 1944, March 4, p. 622—627).

В 1929 г. Флемминг (Flemming) нашел, что на питательной среде, на которой рос *Penicillium notatum*, не могли расти некоторые патогенные микробы. Он назвал это задерживающее рост микробов вещество пенициллином. К несчастью, пенициллин не получал клинического применения в течение 11 лет со времени наблюдений Флемминга.

Одно из первых сообщений пенициллине было сделано Доусоном (Dawson) и его сотрудниками на заседании Американского общества клинических исследований в мае 1941 г. В добавление к сообщению об изучении антибактерийного действия пенициллина Доусон и его сотрудники упомянули вкратце о применении его при инфекциях у людей. Это сообщение побудило многих исследователей попытаться приготовить пенициллин и проводить его дальнейшее изучение. В августе 1941 г. оксфордские исследователи сообщили о совершенно очищенном препарате пенициллина и дали также сведения о первых клинических результатах. В декабре 1941 г. Обществу американских бактериологов были представлены экспериментальные наблюдения над антибактерийным действием пенициллина, проведенные в клинике Мейо (Mayo). Вслед за этим Гейльман (Heilman) и автор подготовили и получили небольшое количество пенициллина для своих исследований. В 1942 г. Гейльман, Вильямс (Williams) и автор сообщили о наблюдениях над клинической эффективностью пенициллина, согласующихся с результатами, опубликованными оксфордскими исследователями. Напечатанный в августе 1943 г. Кефером (Keefler) и его сотрудниками отчет о лечении пенициллином инфекционных заболеваний снова подтвердил результаты применения этого вещества, опубликованные предыдущими исследователями.

Препараты пенициллина, пригодные для клинического применения. Для клинических целей применялись натриевая и кальциевая соли пенициллина. Практически все экспериментальные и клинические работы с пенициллином относятся к изучению действия натриевой соли пенициллина. Натриевая соль пенициллина гигроскопична; она легко разлагается при изменении концентрации ионов в окружающей среде и чувствительна к окисляющим агентам; ее изменяют тепло, алкоголь и металлы. Вследствие этих и других свойств пенициллин следует держать в ледяном ящике при температуре не

выше 5°C. Это вещество отпускается обычно в запаянных ампулах, в возможно сухом состоянии.

Оксфордские исследователи сообщили в 1942 и 1943 гг. о своих наблюдениях над действием кальциевой соли пенициллина. Они нашли, что она негигроscopicна и что с нею удобнее обращаться, чем с натривой солью. Они пользовались ею для местного лечения. Однако по их впечатлению испытанная ими кальциевая соль была небезопасной при внутримышечном и внутривенном применении. Недавно Никольс (Nichols) и автор исследовали кальциевую соль пенициллина Винтропа (Winthrop). Мощность исследованной кальциевой соли составила 146 оксфордских единиц в 1 мг, содержание кальция в соли было 5,6%. Изготовитель этой соли нашел ее совершенно безопасной при подкожном и внутривенном применении у мышей.

Мы нашли, что кальциевая соль несколько менее токсична для клеточных элементов, чем обычно применяемая теперь натриевая соль. В нашей лаборатории мы не могли обнаружить какой-либо потери активности кальциевой соли, хранившейся в сухом состоянии в запаянных ампулах при комнатной температуре без доступа света в продолжение 56 дней. На основании этого и других наблюдений мы полагаем, что кальциевую соль надо считать безопасной для внутривенной и внутримышечной терапии.

Пенициллин применяется местно, внутривенно, внутримышечно и субдурально.

Для местного лечения пригодны как натриевая и кальциевая соли пенициллина, так и фильтраты питательных сред, содержащие пенициллин. По опубликованным данным, при этой форме лечения кальциевая соль превосходит натриевую. Причина этого лежит в стойкости и легкости обращения с данным веществом. Различие в цитотоксичности этих двух препаратов несущественно. Так как для местной терапии имеется много антибактериальных агентов подобной силы, то мы не считали себя вправе пользоваться с этой целью тем ограниченным количеством пенициллина, которым располагали. Для местного лечения бактериальных инфекций очень удовлетворительна сульфамидная терапия; очень удовлетворительные результаты дают также другие агенты, как грамицидин и синтетические четырехзамещенные аммониевые соединения.

Что касается внутримышечного применения, то повторные инъекции пенициллина в дозах от 10 000 до 20 000 оксфордских единиц, растворенного в 5—10 см<sup>3</sup> изотонического раствора хлористого натрия или дистиллированной воды, являются, несомненно, надежным способом. Тем не менее этой способ имеет некоторые недостатки. Так как пенициллин довольно быстро исчезает из кровяного тока, то при таком способе назначения его требуются повторные инъекции его через каждые 3—4 часа в течение круглых суток. Это отнимает значительное время у медицинского персонала. Далее, если назначать таким образом по 20 000 единиц через 3 часа, то суточная доза составит для одного больного 160 000 оксфордских единиц. Поэтому в целях сбережения ограниченного доступного нам количества пенициллина мы пользовались способом внутримышечных инъекций лишь в тех случаях, когда применение внутривенного капельного введения было неосуществимо.

Внутривенное применение возможно двумя способами. Некоторым советуют вводить через каждые 2 или 3 часа концентрированный раствор пенициллина (10 000 оксфордских единиц в 10 см<sup>3</sup>). Суточная доза при этом будет от 80 000 до 120 000 единиц. Требуются большие дозы и повторные венепункции, но клинические результаты могут получиться удовлетворительные. Если промежуток между повторными внутривенными инъекциями больше 2 часов, то важно помнить, что наступит период, в течение которого в крови будет мало пенициллина или не будет вовсе. Это нежелательно, особенно при лечении инфекций кровяного тока. По опыту автора, наиболее пригодным способом является постоянное или почти постоянное внутривенное введение пенициллина. Достаточной суточной дозой пенициллина при лечении инфекций средней тяжести и тяжелых оказались 40 000 оксфордских единиц. Половину суточной дозы растворяют в 1 л изотонического раствора хлористого натрия. Пенициллин можно назначать в 5% растворе декстрозы в трижды дистиллированной воде; однако непрерывное введение декстрозы может иногда вызывать раздражение вены. Поэтому мы назначаем пенициллин в растворе декстрозы только в тех случаях, когда применение хлористого натрия нежелательно. Сначала около

100—200 см<sup>3</sup> раствора вводят быстро, а затем скорость введения раствора устанавливают в 30—40 капель в минуту. Второй литр жидкости, содержащий половину суточной дозы пенициллина, присоединяют к аппарату для непрерывного внутривенного вливания через 8—10 часов. Повторной функции veins избегают, медленно вливая по каплям раствор глюкозы в течение того промежутка времени, когда по той или иной причине не дают больному следующую порцию пенициллина. Глубоко в вену вводят трансфузионную иглу Льюисона (Lewisohn) 18-го калибра и укрепляют ее липким пластырем. Для удерживания руки в нужном положении применяют простую ручную шину. Она хорошо переносится больным и делает этот способ применения пенициллина удобным для больного. Некоторым больным, получающим пенициллин таким образом, можно разрешать сидеть во время лечения. Удавалось вводить пенициллин, не меняя иглы или аппарата для вливания в течение 8 дней.

Раммелькамп (Rammelkamp) и Кифер сделали интересное наблюдение, что после внутривенного введения здоровым людям пенициллина в спинномозговой жидкости его не обнаруживают. Наблюдения Никольса и автора подтвердили это. Мы вводили внутривенно 30 000 единиц пенициллина в течение 15 минут больному, не имевшему заметных повреждений центральной нервной системы, и не могли обнаружить пенициллина в спинномозговой жидкости, извлеченной через 30 и через 60 минут после внутривенной инъекции. Мы не определяли, происходит ли такое же явление при заболеваниях, захватывающих спинномозговую аппарат, как, например, при менингите. Поэтому в настоящее время представляется желательным при лечении больных менингитом дополнять внутривенную терапию введением один раз в сутки субдурально от 5 000 до 10 000 оксфордских единиц пенициллина.

Что касается дозировки пенициллина, то при лечении 62 больных мы только в 2 случаях нашли необходимым применить больше 40 000 единиц в сутки. Эти двое больных получили в течение 1—2 дней суточную дозу между 40 000 и 60 000 единиц, но дозу выше этой мы не назначали ни в одном случае. Наши случаи представляли очень характерные инфекции средней тяжести и тяжести. Например, 16 больных страдали септицемией, и посевы крови перед лечением были у всех положительные.

При стандартизации пенициллина наиболее распространенным оказался способ испытания пенициллина, описанный Абрахамом (Abraham) и его сотрудниками, известный под названием «оксфордский метод». Единицей считается такое количество пенициллина, которое при условиях испытания образует зону задержки роста микробов диаметром в 24 мм. Единицей можно также считать такое количество пенициллина, которое неизменно задерживает рост культуры микроба, принятого в исследованиях оксфордских работников.

### Токсические реакции

Из осложнений при применении пенициллина следует упомянуть о лихорадке и тромбозах.

Некоторые исследователи говорили об ознобе и лихорадке. Мы пользовались исключительно пенициллином, свободным от пирогенных веществ, и ни в одном случае не наблюдали указанной реакции.

В 3 из 62 случаев мы наблюдали легкое раздражение вен. Во всех трех случаях реакция быстро проходила после перемны места внутривенного капельного вливания. Интересно, что это происходило только в тех случаях, когда пенициллин назначался в 5% растворе декстрозы. Продолжительное введение декстрозы может в некоторых случаях само по себе вызвать раздражение вен. Более крепкие растворы пенициллина, чем применявшиеся нами, могут быть, послужили причиной нескольких случаев флебита, наблюдавшихся в результате пенициллинотерапии. Вполне возможно также, что эта реакция может объясняться наличием в препарате пенициллина некоторых веществ, употребляемых в процессе изготовления пенициллина. Автор не может утверждать с уверенностью, что только что упомянутые возможности действительно являются факторами, вызывающими «пенициллиновый флебит». В нашем опыте эта реакция, конечно, совершенно не причиняла беспокойства.

Наше клиническое наблюдение над применением пенициллина у 62 больных, страдавших различными бактериальными инфекциями, убеждает нас, что пенициллин является высоко эффективным противомикробным агентом в отношении чувствительных к нему патогенных микробов. Среди заболеваний, при которых применялся пенициллин, были инфекции, вызванные золотистым стафилококком, гонококком Нейссера, стрептококком и др. Удовлетворительные результаты получены в 48 случаях из 62. В 3 случаях результат был сомнительный, а неуспех или смерть произошли в 11 случаях, причем в пяти из них было заболевание острым или подострым бактериальным эндокардитом. Если исключить эти последние 5 случаев, число случаев с удовлетворительным результатом было бы 48 из 57 (84%).

При лечении указанных бактериальных инфекций применялась как натриевая, так и кальциевая соль пенициллина. И ту, и другую соль можно применять место или вводить внутривенно или внутримышечно. Кальциевая соль, по видимому, более стойка.

Опыт с этой группой случаев, по видимому, оправдывает заключение, что для лечения описанных инфекций достаточно 40 000 единиц пенициллина в сутки. В наших руках наиболее удовлетворительным был способ капельного внутривенного вливания пенициллина. В некоторых случаях может быть столь же удовлетворительным введение пенициллина внутримышечно с промежутками. Однако если опыт показывает, что при внутримышечном прерывистом способе требуются большие дозы, чем при внутримышечном капельном вливании, то первый способ в настоящее время не является методом выбора. Пенициллин следует больше всего приберегать для инфекций, резистентных к сульфамидным препаратам. Лечение микробных инфекций пенициллином не исключает необходимости общеврачебных и хирургических мероприятий.

Лечение гонорей пенициллином. Сообщение о 1 000 случаях гонорей, устойчивой к сульфамидам, и о 100 случаях острой, ранее не леченной гонорей. Robinson, J. N. (Brit. J. surg., 1944, 32, Special Penicillin Issue, 211—214).

Резистентными к сульфамидам считались заболевания при отсутствии какого-либо улучшения после десятидневного лечения сульфамидами. Эта категория больных и должна была подвергаться лечению пенициллином. Кроме того, лечению пенициллином были подвергнуты все больные, у которых на протяжении химиотерапевтического лечения развились осложнения (эпидидимит, простатит или абсцесс). 947 больным пенициллин вводился внутримышечно в количестве 10 000 единиц каждый час или по 20 000 единиц каждые 3 часа, всего в количестве 100 000 единиц. В 53 случаях эта дозировка не дала желаемого результата и потребовался дополнительный курс лечения, 40 человекам было введено по 10 000 единиц с часовым промежутком, и 3 больным было сделано 5 инъекций по 20 000 единиц (всего 100 000 единиц дополнительно), тогда как 3 больным получили еще по 130 000 единиц и 7 больных — по 150 000 единиц; из последней группы 3 человекам вводилось дополнительно еще 200 000 единиц (каждые 3 часа по 20 000 единиц).

Заболевания в большинстве случаев были длительные — от 1 до 41 недель (в среднем 4 недели), и больные до назначения пенициллина подвергались уже разнообразному лечению. В последнее время всех больных, не получавших улучшения от химиотерапии, как правило, сразу направляли на пенициллинотерапию. Первые 500 больных получали в среднем по 80 г сульфатиазола или сульфадиазина, или оба эти препарата; некоторые пробовали лечиться также сульфациридином или сульфаниламидом. 78 больных были подвергнуты также местному лечению и 33 получили сверх сульфпрепаратов пирогенные вещества. Вторые 500 человек получили каждый в среднем только по 40 г сульфатиазола или сульфадиазина. В той и другой группах 642 больных лечились обоими препаратами (23,6% — только сульфатиазолом и 12,4% — только сульфадиазином). Ни один из больных второй группы не получил ни местного лечения, ни пирогенных веществ.

Мазки из уретрального отделяемого исследовались до начала и в конце лечения у всех больных. К выписке из больницы допускались только те больные, у которых три мазка и не менее двух посевов дали отрицательные

результаты. При поражении предстательной железы требовался также отрицательный результат посева простатической жидкости.

В первой группе из 947 (94,7%) больных благоприятный результат был получен уже от одного курса лечения (100 000 единиц). Из них у 606 (63,9%) была поражена только передняя часть уретры, у 341 (36,1%) заболевание распространялось и на заднюю часть. Из этих 341 больных у 73 имелись также другие осложнения: у 40 — острый эпидидимит (в 4 случаях двусторонний), у 28 — простатит (в 21 случае хронический, в 5 случаях острый и в 2 случаях с абсцессом); кроме того, у 3 больных имелись перипуэртральная опухоль без ясного образования абсцесса, у 1 больного — парафимоз и у 1 — острый баланит. Случаи заднего уретрита излечивались так же быстро, как поражения передней части. Осложнения эпидидимитом и простатитом требовали более продолжительного лечения. Исчезновение уретрального отделяемого и других симптомов у каждого из больных этой группы достигалось за 15 дней; у 916 больных уже на 5-й день не было отделяемого (у большинства из них уже через 3 дня после лечения пенициллином). Остальные освободились от симптомов между 5-м и 15-м днем. Мазки и культуры на следующий день после лечения давали отрицательный результат и оставались отрицательными в течение всего времени пребывания в больнице. Водянистое отделяемое наблюдалось у большинства больных еще 3 дня, а у многих и дольше. У нескольких больных один мазок давал положительный результат, тогда как дальнейшее наблюдение не обнаруживало гонококков. Эти больные излечивались без каких-либо дополнительных мероприятий. У других больных прекращения отделений, не содержащих гонококков, можно достичь расширением мочеиспускательного канала, так как они обычно вызываются стриктурой уретры. Исследование мазков на протяжении лечения и тотчас по его окончании не имеет преимуществ перед регулярным исследованием спустя 12 часов после лечения. В ряде случаев отрицательные данные получались уже после введения 40 000 единиц пенициллина и у многих тотчас по окончании лечения.

У больных с острым или хроническим простатитом, сопровождающимся нагноением, мазки и посевы из простатической жидкости давали отрицательный результат на 7-й день после лечения пенициллином, и только в 4 случаях потребовался более продолжительный срок, но все же менее 15 дней. Ректальное исследование не выявляло чего-либо патологического уже на 10-й день во всех случаях, за исключением четырех, потребовавших для излечения несколько более продолжительных сроков.

При остром эпидидимите опухоль яичка полностью исчезла в 25 случаях к концу первой недели, в остальных — к концу второй недели. В 3 случаях перипуэртральной индурации излечение было достигнуто на 5-й день после лечения.

Таким образом, через 1 день после пенициллиновой терапии явные признаки гонорреи исчезали, но удаление погибших тканей требовало еще 7 дней или несколько дольше.

Во второй группе из 53 (5,3%) больных по окончании всего лечения мазки и посевы тоже давали отрицательный результат. У 30 больных этой группы имелся только передний уретрит, тогда как у 23 человек была поражена и задняя часть мочеиспускательного канала. Осложнения имелись только в 2 случаях — у одного больного острый эпидидимит, а у другого простатит. У 2 больных острый эпидидимит развился спустя 2 дня после окончания первого курса лечения пенициллином (100 000 единиц); он быстро исчез после второго курса лечения.

По окончании первого курса лечения у 32 больных выделения из уретры спустя 4 дня прекратились, но в дальнейшем возобновились, тогда как в остальных 21 случае выделения продолжались вплоть до окончания второго курса лечения. Все мазки уретрального отделяемого на следующее утро после окончания первого курса лечения давали отрицательный результат, но затем гонококки вновь обнаруживались — в 4 случаях на 2-й день, в 12 случаях на 3-й день, в 6 случаях на 4-й день и в остальных — в различные сроки, до 21 дня. У 2 больных не было никаких признаков гонорреи и положительный посев был получен только после массажа предстательной железы.

Ко второму курсу лечения мы приступали тогда, когда два положительных мазка или посева подтверждали наличие гонококков, т. е. обычно по истечении не менее 7 дней по окончании первого курса.



Эффект от второго курса лечения был благоприятный во всех случаях, за исключением трех, потребовавших третьего курса лечения для окончательного устранения гонорреи. Уретральные выделения прекратились на 3-й день в 42 случаях и на 7-й день в остальных 8 случаях, но в 3 случаях последовал новый рецидив. Все 4 случая эпидидимита, включая 2 случая, развившиеся после первого курса лечения, оказались полностью излеченными через 4 дня после второго курса лечения.

В 3 случаях, потребовавших третьего курса лечения, уретральное отделяемое с положительным мазком было обнаружено вновь через 4 дня после окончания предыдущего курса; после введения еще 200 000 единиц пенициллина симптома гонорреи не возобновились.

В 16 из 53 случаев, не давших благоприятного результата после первого курса лечения, были произведены посевы отделяемого уретры. Во всех этих случаях, включая также 2 случая, потребовавшие третьего курса лечения, гонококки оставались чувствительными к пенициллину.

Если уретрит дольше 5 дней не поддается действию пенициллина, рекомендуется обследовать мочеиспускательный канал и предстательную железу.

Никаких побочных явлений пенициллин не вызывал, и лишь у нескольких больных наблюдалось незначительное и кратковременное повышение температуры.

Около 15% больных явилось для повторного обследования. У 2 больных, получивших два курса лечения, в простатической жидкости были обнаружены гонококки, во всех других случаях посевы этой жидкости спустя 4 недели по окончании лечения пенициллином оказались стерильными. Уретрального отделяемого не наблюдалось ни в одном случае. Исследования мочи, производившиеся каждую неделю, давали отрицательные результаты.

Больные, направлявшиеся для лечения пенициллином немедленно после появления уретрального отделяемого без какого-либо предварительного лечения, получали внутримышечно каждые 2 часа по 20 000 единиц пенициллина или 5 доз с промежутками в 3 часа до общего количества в 100 000 единиц. Средняя продолжительность болезни исчислялась в 3 дня, но в отдельных случаях колебалась от 1 до 39 дней. Госпитализации было подвергнуто 72 больных; продолжительность пребывания в госпитале составляла в среднем 5,9 дня; остальные 28 больных лечились амбулаторно, оставаясь в клинике 8 часов. Наличие гонорреи подтверждалось перед лечением находжением гонококков в мазках из уретрального отделяемого. По окончании лечения пенициллином больных выписывали только после того, как три мазка и один посев давали отрицательные результаты. Амбулаторные больные переходили под наблюдение врача соответствующей части.

Благоприятный результат получен у 100 больных, но в 3 случаях потребовалось дополнительное лечение. У 1 больного рецидив наступил еще во время пребывания в госпитале, у 2 больных гонококки были обнаружены при повторном осмотре через 4 недели после лечения. После повторного курса лечения результат оказался стойким. У 2 больных имелись осложнения в виде эпидидимито-орхита, исчезнувшие спустя 9 дней после лечения. Исследования мазков давали отрицательные результаты спустя 24 часа после лечения; водянистое отделяемое исчезало в большинстве случаев через 48 часов. Если уретрит держался дольше 48 часов, то причиной его оказывалась стриктура в передней части мочеиспускательного канала, быстро поддававшаяся расширению.

У одного больного после введения 60 000 единиц пенициллина наблюдалось повышение температуры до 38,5°, державшееся 4 часа.

При проверке состояния больного через 30 дней после окончания лечения мазки и посевы давали отрицательные результаты, за исключением упомянутых выше 2 случаев.

Таким образом, пенициллин может считаться наиболее эффективным средством против гонорреи. Однако 100 000 единиц не всегда достаточно для окончательного излечения — возможны рецидивы. Если излечение не достигается и двумя курсами, то рекомендуется произвести тщательное обследование всего мочеполового тракта. Лечение должно вестись на высоком уровне, с тщательным последующим осмотром через 4 недели после окончания лечения.

Раннее применение пенициллина может тормозить развитие первичного или вторичного сифилиса; поэтому необходимо в течение не менее 6 месяцев еже-

месячно производить серодиагностические пробы. Автор наблюдал у 5 больных, леченных пенициллином от гонорреи и никогда не имевших проявлений ни первичного, ни вторичного сифилиса, первое появление положительной реакции Кана спустя 2 месяца после лечения пенициллином.

**Лечение пенициллином мужской гонорреи.** Ferguson Ch. and Bodultz M. (J. Amer. Med. Assoc., 6, 1944, 22—23).

При лечении пенициллином 753 больных гонорреями неудачи наблюдались в 29 случаях (4%). При дозе в 100 000 единиц неудач не было. В группе из 387 больных, получивших по 80 000 единиц, неудачный исход лечения был только в 10 случаях (3%).

В случаях с неудачным результатом лечения пенициллином проводилась следующая терапия: у 4 больных, кроме химиотерапии, применялась лихорадочная терапия. Сульфатазол назначался по 1,0 через 4 часа до получения 6,0, а затем в течение 2 часов назначалась лихорадочная терапия. У 5 больных терапевтический эффект был получен после повторного лечения пенициллином в количестве 175 000 единиц, которые вводились внутримышечно (7 раз по 25 000 единиц через 3 часа).

Доза пенициллина, необходимая для излечения гонорреи, составляет 120 000 единиц, которые следует вводить по 20 000 единиц 6 раз. При этой методике лечения получен успешный результат во всех 42 случаях.

Хороший эффект получен у 381 больного при следующей схеме лечения: при первой инъекции вводилось 20 000 единиц, затем 4 раза по 10 000 единиц, при последней инъекции — снова 20 000 единиц, а всего на курс лечения назначалось 80 000 единиц. При этой методике наблюдалось всего 2% неудач. Никаких побочных реакций при лечении пенициллином не отмечалось.

**Рентгенотерапия газовой гангрене** (The Journal of the American Medical Association, 19-4, march 4, p. 651).

9. II агентство Associated Press опубликовало, что д-р Джеймс Ф. Келли (J. F. Kelly), омакский врач и рентгенотерапевт Крейфтонского университета, заявил, что применение сульфамидов при лечении раненых, страдающих газовой гангреной, безрезультатно и что в этих случаях рентгенотерапией можно было бы предупредить или остановить инфекцию и тем самым обойтись без ампутирования ног и рук. Д-р Келли утверждал, что «Служба общественного здоровья Соединенных штатов и Национальный исследовательский совет не проводили тщательного изучения применения рентгеновских лучей для предупреждения раневых инфекций» и что «Американская медицинская ассоциация не сообщила о благоприятных результатах применения лучей Рентгена».

Вслед за опубликованием этой статьи Военно-санитарное управление армии Соединенных штатов запросило по этому вопросу Национальный исследовательский совет через подкомиссию по радиологии отдела медицинских наук. Вопрос был тотчас расследован, и дано следующее заключение.

«Роль рентгенотерапии в лечении газовой гангрены интересовала эту комиссию в продолжение нескольких лет. В будущем, как и в прошлом, комиссия будет продолжать интересоваться этой проблемой. Настоящее мнение комиссии, основанное на постоянном изучении работ многих исследователей, таково: до настоящего времени эффективность применения рентгеновских лучей при лечении газовой гангрены не установлена, поэтому применение рентгенотерапии при газовой гангрене пока еще находится в стадии эксперимента».



Генерал-лейтенант медицинской службы Н. Н. Еланский, Военно-полевая хирургия, 1945.

Книга разделяется на три части: 1) организационные вопросы; 2) общая часть; 3) частная военно-полевая хирургия.

В первом разделе книги, наряду с характеристикой понятия «военно-полевая хирургия», даются основные сведения по сортировке и эвакуации раненых; излагаются принципы этапного лечения ран; разбирается объем помощи на отдельных этапах санитарной эвакуации, организация помощи в войсковом районе, начиная с ротного участка; дается характеристика лечебных учреждений армейского района (ППГ, ЭГ, СЭГ, ГЛР и т. д.).

В общей части автор дает описание травматического шока и организацию его лечения; разбирает вопросы кровотечения; приводит описание ран, их классификацию; описывает раневую инфекцию; лечение огнестрельных ран. В отдельные главы выделены поражения, вызванные химическим и термическим воздействием, и лечение огнестрельных переломов.

В третьем разделе отдельные главы посвящены ранениям головы, грудной клетки, конечностей и т. д.

Книга написана предельно сжато и хорошим языком. В ней излагаются общепринятые в Красной Армии сведения по вопросам военно-полевой хирургии. Весьма ценно, что автор в конце глав первого раздела приводит ошибки, которые очень часто допускаются как при организации лечебных учреждений, так и при разработке объема помощи в них.

Надо пожалеть, что распределительным постам (РП) как в войсковом, так и в армейском районе не уделено никакого внимания. Также при описании СЭГ следовало бы характеристике его работы в армейском и фронтовом районах уделить отдельное место. Кроме того, СЭГ нельзя делать единственным и самодовлеющим центром сортировки раненых.

Контингенты раненных в голову, бедро, суставы и т. д. целесообразнее прямо с рампы (РП) направлять в соответствующие профилированные эвакуогоспитали ГБА второго эшелона. Не следует также перегружать специализированные ХППГ (например, костный) другими категориями раненных, кроме раненных в бедро, тазобедренный и коленный суставы.

Вместо организации гипсовальных групп, состоящих только из среднего и младшего медицинского персонала, не лучше ли создать полноценную хирургическую группу во главе с хирургом, расширив ее задачу, — группа должна не только накладывать кокситные гипсовые повязки, но и производить обработку раны. Совершенно правильно указано автором назначение рентгеновских установок для спецгоспиталей, в частности, для костного.

Не указано, что операционные и перевязочные должны иметь отдельный выход, чтобы полностью сохранить идею поточной системы в схемах. Чрезвычайно поучительны приведенные рисунки с различными приспособлениями, облегчающими работу подсобного персонала и сохраняющие рабочие руки.

Давая схему организации бригад, автор не привел состава бригад, работающих в перевязочных. В схеме № 17 — организация перевязочной — при наличии 6 перевязочных столов вряд ли одни носилки справятся с подготовкой раненых к перевязочной; также правильнее рассредоточить раненых, нуждающихся в полостных (брюшных) операциях, по всем МСБ и ППГ первой линии, чем полностью освобождать от них первые.

В главе о шоке правильнее было бы привести классификацию шока по Кису (как в ВИХ изд. 1944 г.), т. е. не I, II и III стадии, а легкая, средняя и тяжелая.

Нельзя пройти мимо замечаний автора, касающихся прогноза. Автор пишет, что при падении кровяного давления ниже 60 мм ртутного столба раненый не может поправиться без дополнительных врачебных мероприятий. Правильнее было бы указать, что при падении кровяного давления ниже 88 мм уже необходимо применение дополнительных мероприятий. Сам же автор не

сколько ниже указывает, что давление около 80 мм является критическим уровнем (разрядка автора). Полагаю, что следует указать, спустя какое время после выведения из шока раненого можно эвакуировать, — наступило время от ориентировочных данных перейти к конкретным цифрам, конечно, если нет других особых показаний (ранения брюшной полости и т. д.). Вряд ли следовало в курсе военно-полевой хирургии указывать, что показания к ампутации в состоянии шока могут быть расширены.

В главе «Лечение ран» следовало бы несколько переставить подглавы; после истории вопроса дать перечисление антисептических средств, затем периоды течения ран, а затем изложить все остальные сведения.

Главу «Лечение огнестрельных переломов» правильнее было бы перенести в третью часть («Военно-полевая хирургия») разделив по соответствующим подглавам. В этом случае и изложение приобрело бы большую цельность и лучше воспринималось бы читателем.

Главы, касающиеся частных сторон военно-полевой хирургии, особых замечаний не вызывают, за исключением того, что при установлении сроков нетранспортабельности при повреждениях головы лучше было бы придерживаться сроков, указанных в ВПХ, без дальнейшего дробления их, отдельно выделив повреждения кости без нарушения целостности твердой мозговой оболочки и с повреждением таковой.

Говоря о спасительности вагосимпатической блокады при ранениях грудной клетки, нельзя пройти мимо паравертебральной анестезии, которая играет выдающуюся роль в купировании явлений шока.

В целом чрезвычайно интересная, нужная книга, в которой читатель найдет ответ на все интересующие его вопросы. Книга написана настолько скупым языком, что правильнее было бы ее назвать «Краткий курс военно-полевой хирургии».

Проф. П. Л. Сельцовский

Проф. А. М. Геселевич, Оперативная хирургия войскового района. Москва, Медгиз, 1944, стр. 148. Цена 12 р. 50 к.

Книга А. М. Геселевича отличается рядом особенностей. Она касается только операций, связанных с огнестрельными ранениями и с определенным промежутком времени после ранений, очень близким после них, и имеет в виду оказание хирургической помощи не во всех вообще хирургических учреждениях и операционных, но только в МСБ и ППГ и их операционных. Живой и красочный слог помогает не только ясно усваивать все особенности работы в операционной и перевязочной ДМП, но и сознавать первостепенность и важность того или иного вмешательства.

Книга состоит из двух частей: общей и частной (техника оперативного вмешательства в войсковом районе).

Общая часть занимает около трети книги; в ней даны полезные сведения, изложенные очень подробно. Сюда относятся правила хирургической асептики (глава II), элементарные приемы оперативной техники (глава III). Эти и другие главы полезно изучить не только молодым врачам, но и операционным и перевязочным сестрам. К сожалению, в отделе «Проводниковая анестезия» отсутствует описание наиболее распространенной проводниковой анестезии верхней конечности по Кюленкампу.

Вторая часть излагает хирургию в условиях фронтовой работы. Предполагается, что врач знаком с общей оперативной хирургией, и здесь изложено лишь то, что составляет особенность фронтовой хирургии. С этой наиболее трудной задачей, благодаря большому личному опыту, автор справился вполне удачно. Хорошо изложены раздел ампутаций, а также операции при ранениях головы и шеи. В главе «Операции при проникающих ранениях грудной клетки» не указаны операции при быстро нарастающем гемотораксе. Простые, но четко выполненные рисунки значительно облегчают изучение предмета. Рис. 74—77 хорошо иллюстрируют подвесную энтеростомию по акад. Юдину. Но рис. 34 текстового разреза на коленном суставе недостаточно подчеркивает значение задних концов разреза, через которые при рассечении боковых связок должны стекать гной; весь разрез изображен на передней поверхности колена.

Недостаточно подчеркнута значимость первичной хирургической обработки при огнестрельных повреждениях костей как профилактики огнестрельного остеомиелита.

Изложив подробно операционный подход при ранении плечевого сустава с повреждением эпифиза, автор указывает: «Поврежденные участки кости удаляются или опиливаются»; следовало бы добавить, что эпифиз плеча при его повреждении во избежание эпифизарного остеомиелита резецируется.

Автор упоминает об астрогоалектомии, но не приводит разреза Фогта или Кохера.

В приложении даются весьма существенные практические сведения, жаль только, что автор пользуется словом «лонгет» вместо слова «гипсовая шина».

В предисловии к книге акад. Бурденко пишет: «Считаю, что труд проф. Теселевича следует принять в программу нынешнего года обучения молодых военных врачей». К этому можно лишь добавить, что этой книгой должны пользоваться все врачи, работающие на фронте.

Проф. Т. С. Зацепин



*Государственная Центральная Медицинская Библиотека Наркомздрава СССР (Москва, Садово-Кудринская, д. 1/2) обращается ко всем авторам и редакторам медицинских изданий военно-санитарных учреждений фронта и тыла с просьбой прислать в библиотеку свои труды (отдельные оттиски, сборники, книги) в целях внесения их в подготовляемый для печати «Указатель советской медицинской литературы, вышедшей в годы Великой отечественной войны».*

*Директор ГЦМБ Наркомздрава СССР Л. Басиас*

## О П Е Ч А Т К И

	Напечатано	Следует читать
В номере за март 1945 г. на стр. 5, 3-й абзац снизу	Неизменяемыми	Незаменимыми
На стр. 7, 1-й абзац сверху	Бландера	Бландена
На стр. 15, 6-й абзац сверху	Люваль	Дюваль

Адрес редакции ВМЖ: Москва, 160

Отв. редактор *Е. И. Смирнов*

Издаётся с 1823 г.

A17533

Подп. к печ. 28/VI 1945 г.

Ф. бум. 60×92/16.

П. л. 3,75.

А. л. 6,4.

Зн. в 1 п. л. 72 000. Ц. 4 руб.

Заказ 987

Тип. «Красное знамя», Москва, Суцевская, 21.

**В МЕДИЦИНСКИХ ОБЩЕСТВАХ И НА НАУЧНЫХ КОНФЕРЕНЦИЯХ**

- А. Я. Барабанов и проф. В. И. Попов. 2-я фронтовая хирургическая конференция Первого Белорусского фронта 43  
 С. Д. Бунимович. Окружная научная конференция врачей ПриВО . . . . . 44

**ИЗ ИСТОРИИ ВОЕННОЙ МЕДИЦИНЫ**

- Акад. И. Д. Страшун. Из прошлого военно-санитарной мысли . . . . . 46

**ПИСЬМА С ФРОНТА**

- П. Д. Беляев. Медицинское обеспечение танковой бригады при вводе ее в прорыв 48

**РЕФЕРАТЫ**

- Клиническое применение пенициллина. Florey M. E. (Brit. Med. Bull., 1944, 2, 1, 4—13) 50  
 Клиническое применение пенициллина, противобактерийного агента биологического происхождения (The Journal of Amer. Med. Assoc., 1944, th 4, p. 622—627) . . . . . 51  
 Лечение гонорреи пенициллином. Robinson, J. N. (Brit. Surg., 1944, 32, Special Penicillin Issue, 211—214) . . . . . 54  
 Лечение пенициллином мужской гонорреи. Ferguson Ch. and Boduliz M. (J. Amer. Med. Assoc., 6, 1944, 22—23) . . . . . 57  
 Рентгенотерапия газовой гангрены. („J.A.M.A.“, 1944, march 4, p. 651) . . . . . 57

**КРИТИКА И БИБЛИОГРАФИЯ**

- Рецензия на книгу генерал-лейтенанта медицинской службы Н. Н. Еланского «Военно-полевая хирургия», 1945 г.—проф. П. Л. Сельцовский 58  
 Рецензия на книгу проф. А. М. Геселевича «Оперативная хирургия войскового района». 1944 г.—проф. Т. С. Зацепин . . . . . 59

**IN THE MEDICAL ASSOCIATIONS AND AT THE SCIENTIFIC CONFERENCES**

- A. J. Barabanov and prof. W. I. Popov. Second front surgical conference of the First White Russian front . . . . . 43  
 S. D. Bunimovich. Regional scientific conference of the surgeons of PriVO . . . . . 44

**FROM THE HISTORY OF THE MILITARY MEDICINE**

- I. Strashun, Acad. Member. From the past of the military-sanitary thought . . . . . 46

**LETTERS FROM THE FRONT**

- P. D. Belyaev. Medical security of the tank brigade in introducing it into an inrush . . . . . 48

**ABSTRACTS**

- The clinical use of penicillin. Florey M. E. (Brit. Med. Bull., 2, 1, 4—13, 1944) . . . . . 50  
 The clinical use of penicillin, an antibacterial agent of the biological origin (J.A.M.A., p. 622—7, March 4, 1944) . . . . . 51  
 The treatment of gonorrhoea with penicillin. Robinson J. N. (Brit. J. Surg., 1944, 32, Special Penicillin Issue, 211—214) . . . . . 54  
 The treatment of the man's gonorrhoea with penicillin. Ferguson Ch. a. Boduliz M. (J.A.M.A., 6, 1944, 22—23) . . . . . 57  
 The roentgenotherapy of the gas gangrene (J.A.M.A., 1944, March 4, p. 614) . . . . . 57

**CRITICISM AND BIBLIOGRAPHY**

- N. N. Elansky. Lieutenant-general, Medical Corps. „War surgery“, 1945,—rev. by prof. P. L. Seltsovsky . . . . . 58  
 Prof. A. M. Geselovich. „Operative surgery of the troop region“, 1944—rev. by prof. T. S. Zatsepin . . . . . 59