

ГЛАВНОЕ ВОЕННО-МЕДИЦИНСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ  
' ВООРУЖЕННЫХ СИЛ СОЮЗА ССР

# 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-лейтенант медицинской службы Н. И. ЗАВАЛИШИН,  
генерал-майор медицинской службы Ф. Г. КРОТКОВ,  
генерал-майор М. И. РЕДЬКИН

7-8

ИЮЛЬ — АВГУСТ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО МЕДИЦИНСКОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

"МЕДГИЗ — 1946 — МОСКВА

Адрес редакции ВМЖ: Москва, 20

Отв. редактор *Е. И. Смирнов*

Издается с 1823 г. Сдано в производство 6/УП 1946 г. Подписано к печати 23/Х 1946 г.  
А 10748. Формат бум. 70X108/16. Печ. л. 4 Уч.-изд. л. 6,50  
Знаков в 1 п. л. 67 0 00. Тираж 8 800 экз. Цена 4 руб. Заказ 37;

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

# ЛЕЧЕБНО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКИЕ ВОПРОСЫ

Подполковник мед. службы М. С. МАРШАК,

кандидат мед. наук М. А. ВАСИЛЕВСКИЙ, П. И. ПАВЛОВА и М. Б. ФЕЛЬДМАН

## ОПЫТ ДИЭТОТЕРАПИИ ПРИ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВЫХ РАНЕНИЯХ В ВЕЛИКУЮ ОТЕЧЕСТВЕННУЮ ВОЙНУ

Вопрос о правильной организации питания челюстно-лицевых раненых встал во всем объеме перед медицинской службой с первых же дней войны, так как широкой массе врачей не чуждо было ложное представление, что челюстно-лицевого раненого можно кормить только через зонд или даже через прямую кишку. Во время первой мировой войны некоторые хирурги пытались решить этот вопрос путем наложения челюстному раненому гастростомического отверстия для питания. Уже при поступлении в госпитали ближайшего тыла первых партий челюстно-лицевых раненых с нарушенной функцией жевания, сосания и глотания обнаружилось, что питание их организовано неправильно. Больные нередко были крайне истощены, так как не могли принимать пищу, отпуская им в летучках и временных военно-санитарных поездах, и ограничивались сладким чаем, иногда мочеными сухарями. В то же время в карманах шинелей у них оставались несъеденные сухари и колбаса; нередко куски колбасы извлекались изо рта. Для того чтобы предупредить истощение этих раненых, необходимо было разработать методику лечебного полноценного питания их, снабдить лечебные учреждения переднего района предварительно подготовленной нишей, не требующей сложной кулинарной обработки.

Такой пищей явились диететические концентраты, изготовлявшиеся по рецептуре, разработанной Институтом питания Наркомздрава СССР, и принятые на снабжение приказом по НКО СССР № 279 в качестве пайка для челюстно-лицевых раненых в лечебных учреждениях войскового и армейского районов, в санитарных летучках и временных военно-санитарных поездах. В этот паек вошли следующие продукты (в граммах):

Хлеб из ржаной и обойной муки.....	300
, пшеничный из муки Первого сорта.....	800
Сухари молотые из ржаной и обойной муки.....	150
пшеничные из муки первого сорта	150

### Диететические концентраты:

а) суп-пюре картофельный с мясом .....	150
б) суп-пюре перловый с картофелем и мясом .....	150
в) каша перловая с молоком и соей.....	КО
г) каша рисовая с молоком.....	100
д) кисель концентрированный .....	30
Концентрат витамина С (сироп).....	36
Сахар.....	30
Соль.....	30
Чай.....	1

В приказе № 279 приведено дневное меню, способы приготовления концентратов и методы питания больных.

Таким образом, была решена проблема рационального питания челюстно-лицевых раненых на передовых этапах.

Специального изучения потребовал вопрос о рациональном питании челюстно-лицевых раненых в тыловых санитарных учреждениях, эвакуационных госпиталях и постоянных военно-санитарных поездах.

В зависимости от характера поражения, мы разделили челюстных раненых на три группы. Для каждой группы пища подвергалась соответствующей механической обработке, вплоть до придания ей жидкой консистенции, и были введены соответствующие способы кормления больного: с ложки, из поильника с трубкой, через зонд.

Вместе с тем было отмечено, что при кормлении челюстно-лицевых раненых полужидкой и жидкой пищей в обычных объемах чувства насыщения они не испытывали. Пришлось повысить норму питания для этой группы раненых. Однако дальнейшие наблюдения показали, что обычная госпитальная норма питания полноценна и обеспечивает нормальный ход процесса заживления, нарастание веса и увеличение процента гемоглобина в крови.

Стало ясным, что причина жалоб на отсутствие чувства насыщения кроется в недостаточном объеме пищи и неправильном построении режима питания. Дело в том, что резко измененные условия приема пищи и характер ее кулинарной обработки сказываются на акте пищеварения. Можно полагать, что в значительной мере выпадает нервно-рефлекторная фаза пищеварения. Для устранения чувства голода мы предложили участить количество приемов пищи до 5 раз в день и увеличить количество жидкости до 3—3,5 л. Это мероприятие себя оправдало. (Потребность в добавочных продуктах отпала.

Далее мы занялись изучением секреции и состояния моторной функции желудка. С этой целью у ряда челюстно-лицевых раненых были проведены рентгеноскопии желудка и исследования желудочного содержимого после пробных завтраков по Боас-Эвальду, Эрману и Качу. Для обследования мы взяли раненых с разнообразными по характеру и давности ранениями. У всех этих раненых был перелом одной из челюстей или обеих челюстей. Давность ранения колебалась от 10 дней до 2 месяцев; имелись единичные случаи с давностью ранения свыше года.

Толстым зондом по Боас-Эвальду обследовано 85 раненых, фракционным методом по Эрману и Качу — на разных этапах лечения 33 раненых (в общей сложности 122 раза) <sup>1</sup>

Приводим результаты наших наблюдений.

1. Кислотность желудочного содержимого после пробного завтрака по Боас-Эвальду (толстый зонд): из 85 случаев общая повышенная, кислотность (выше 60) и свободная соляная кислота 40 наблюдались в 53 случаях (63%); общая нормальная кислотность от 40 до 60 и свободная соляная кислота от 20 до 40 обнаружены в 21 случае (26%); общая пониженная кислотность (ниже 40) и свободная соляная кислота 20 наблюдались в 11 случаях (12%).

2. Максимальная кислотность желудочного содержимого после пробного завтрака по Эрману (18 больных — 96 исследований) (средние данные) приведена в табл. 1.

Более высокие данные кислотности при исследовании по Боас-Эвальду свидетельствуют о том, что раздражение у этих больных идет главным образом по нервным путям.

У 15 больных было произведено 26 исследований по Качу. Средняя максимальная кислотность видна из табл. 2.

Сводные данные по фракционному исследованию желудочной секреции у 33 больных (122 исследования) представлены в табл. 3.

<sup>1</sup> Из желудка откачивалось все содержимое

Таблица 1

	Напошак	15 минут	30 минут	После завтрака		через 1	90 минут	105 минут
				А	Х			
Общая кислотность . . .	68	37	58	67	Е8	57	65	55
Свободная соляная кислота . . . . .	34	21	34	43	42	41	41	33
							Табл	и ц а 2
				После завтрака		через		
	Напошак	15 минут	30 минут	45 минут	00 минут	75 минут	90 минут	105 минут
Общая кислотность . . .	64	44	42	44	65	63	56	63
Свободная соляная кислота . . . . .	28	20	17	30	30	40	28	35
							Табл	и ц а 3
				После завтрака		через		
	Напошак	15 минут	30 минут	45 минут	минут	75 минут	90 минут	105 - 1 минут
Общая кислотность . . .	71	40	50	57	68	60	65	59
Свободная соляная кислота . . . . .	32	21	27	37	37	40	35	34

Из приведенных данных видно, что в подавляющем большинстве случаев у челюстно-лицевых раненых отмечается повышенная кислотность желудочной секреции и в ряде случаев спонтанная секреция.

Клинические наблюдения над челюстно-лицевыми ранеными свидетельствуют о нарушении регуляторных функций органов пищеварения. Нередко раненые жаловались на изжогу, обильное слюнотечение, чувство жара и потливость после приема пищи, крайне тягостное состояние при запоздании очередного приема пищи. Эти симптомы, характерные для гипо- и гипергликемии, зависели не столько от нарушения функций пищеварения, сколько от общего нарушения нейро-гуморальной регуляции, т. е. от вовлечения в процесс вегетативной нервной системы. Действительно, ранения челюстно-лицевой области, нередко сочетающиеся с травмой шейной области, сопровождаются значительным поражением нервной системы. Обильная сеть нервов и кровеносных сосудов, проходящая через эту область, определяет тяжесть ранения, хотя одновременно способствует более благоприятному течению регенеративных процессов.

Обильное слюнотечение, часто наблюдаемое у челюстно-лицевых раненых, свидетельствует о раздражении блуждающего нерва. Поэтому

проф. Н. Н. Еланский рекомендует для борьбы с обильным\* слюноотечением давать раненым атропин.

У ряда больных мы получили общую кислотность, натошак превышавшую 100, и длительную секрецию, нараставшую к исходу второго часа исследования.

При пробном завтраке по Боас-Эвальду мы только в одном случае получили натошак общую кислотность, равную 10 с/с М/10 !\TaОИ.

Динамическое наблюдение за желудочной секрецией у челюстно-лицевых раненых показывает в ряде случаев резкие колебания, о которых можно судить на основании приводимых ниже данных (табл. 4).

Инициалы Больно	Время исследования	Кислотность желудоч					
		натошак		после			
				15 минут		30 минут	
Ч.	26.X.1944 Г. ....	34	0	28	0	48	32
С.	9.XI.1944 г. ....	30	16	10	0	20	0
Д.	30.У1.1945 г. ....	76	36	-	24	12	
	13.УП.1945 г. ....	50	8	14	4	12	4

Переход от подавленного состояния к возбужденному, от быстрого истощения к спонтанной секреции свидетельствует о ее лабильности. Рентгеноскопия желудка во многих случаях устанавливала усиленную, глубокую перистальтику и некоторую задержку эвакуации массы. Все эти данные свидетельствовали о наличии повышенного раздражения вагусного характера и вегетативной дистонии у челюстно-лицевых раненых.

Логическим выводом из этих наблюдений явился пересмотр принципов диетотерапии челюстно-лицевых раненых. В общем комплексе лечебных мероприятий диетотерапию нужно было направить на успокоение возбужденной вегетативной нервной системы и уложить в рамки терапий язвенного больного: лечебный стол № 1 (консистенция по состоянию жевательного аппарата), атропин, покой, надлежащая физиотерапия, кальциевый воротник, витаминотерапия (витамин С, Вд, К).

Клинические наблюдения подтвердили целесообразность такой комплексной терапии.

Для иллюстрации приводим историю болезни.

1. Больной 3. Диагноз: сквозное пулевое ранение правой подчелюстной области с переломом челюсти, ранение мягких тканей правой подчелюстной области, остеомиелит нижней челюсти. Ранен 2.П.1945 г. Поступил в челюстно-лицевой госпиталь 29.111.1945 г.

Заживление вялое, правая половина лица припухла, резко болезненна, гранулирующая рана с гнойным отделяемым; свищ 7 см. Больной жалуется на изжогу и обильное слюноотечение. В прошлом желудочно-кишечных заболеваний не было.

Анализ желудочного содержимого при фракционном исследовании 6.1У.1945 г. становится ясным из табл. 5.

Рентгеноскопия ЮЛУ. Желудок нормальной формы, величины и положения, с несколько замедленной перистальтикой.

12.У, в связи с вялым течением заживления раны, назначена комплексная терапия с включением соответствующей диеты (сто)1 № 1).

Состояние больного 26.V; изжога и обильное слюнотечение прекратились, при\* пухлость в области правого подбородка значительно уменьшилась.

Рентгенокопия желудка л.у: отчетливо видна неизменная слизистая желудка, перистальтика и эвакуация в пределах нормы.

Приведенная история болезни свидетельствует о выраженном возбужденном состоянии секреторной и моторной функции желудка в результате общего раздражения вегетативной нервной системы. Надлежащая диета в комплексе с другими мерами значительно улучшила общее состояние больного. Рана вскоре зажила.

Следует отметить, что диету для язвенных больных и раньше симптоматически назначали челюстно-лицевым раненым на основании выраженных диспепсических явлений. В этих случаях лечащие врачи также

Таблица 4

ного содержимого при фракционном исследовании завтрака через

45 минут		6П минут		75 минут		90 минут		105 минут	
общая кислотность	свободная соляная кислота	общая кислотность	свободная соляная кислота	общая кислотность	свободная соляная кислота	общая кислотность	свободная соляная кислота	общая кислотность	свободная соляная кислота
42	24	16*	0	28	0	28	38	32	0
54	33	72	54	90	62	76	54.	58	36
28	8	2							
26	12	58	32	62	34	96	48	64	20

-отмечали более благоприятное течение раневого процесса. Очевидно, \* диета влияла не только на местный процесс в желудке, но на весь организм.

Таблица 5

	Натощак	После завтрака через						
		но 5?	1 30 минут	45 минут	60 минут	75 минут	90 минут	105 минут
Общая кислотность . .	140	42	Не до-быто	70	ПО	156	60	108
Свободная соляная кислота . . . . .	16	* 16	9	34	55	82	38	60
вязанная, соляная кислота . . . . .	10	10		6	ю'	10	12	16

В свете этих данных становится ясным, что при поражениях челюстно-лицевой области врач должен учитывать настроенность нервной системы раненого и соответственно этому применять диетотерапию. При этом нужно учитывать не только состояние функции жевательного аппарата, слюнных желез и желудочной секреции, но и характер течения и фазу раневого процесса, как при всякой инфицированной ране.

При резко выраженных воспалительных явлениях в первой фазе раневого процесса или при вялом заживлении во второй фазе мы с успехом применяли противовоспалительную и кислую диету с использованием принципа зигзагов. В результате применения этих диет, разработанных одним из нас (Маршак), в первые дни Отечественной войны

значительно сократились сроки лечения раненых при вяло протекающих ранах. По данным Горьковского челюстно-лицевого госпиталя (Великанова, Полячек), период заживления одонтогенных остеомиелитов при использовании кислой диеты сократился в среднем до 2 месяцев.

Таким образом, на опыте Отечественной войны создано научно обоснованное, дифференцированное лечебное питание раненных в челюстно-лицевую область.

Поскольку разработанные нами показания учитывают не только местное поражение, но и общее влияние травмы на состояние организма, они определяют построение комплексной терапии, органической составной частью которой является лечебное питание.

Номенклатура лечебных столов, принятая нами при лечебном питании челюстно-лицевых раненных, представляется в следующем виде:

- Лечебный отдел № Оч (челюстная) — жидкая полноценная диета
- » » № 1ч — химически и механически щадящая диета
  - » » № 2ч — жидкая пюреобразная диета
  - » » № 2ч — механически измельченная диета
  - » » № 7пр — противовоспалительная диета
  - » » № 14ч — кислая диета
  - » > № 15 — рациональный стол

„Желательно пересмотреть паек челюстно-лицевых раненных по приказу НКО № 279, чтобы исключить из него черный хлеб, обеспечить соответствующую технологическую обработку пищи и ввести нужные диететические концентраты.



Подполковник мед. службы С. А. САВВАИТОВ

## ОПЫТ ВЫЯВЛЕНИЯ ТУБЕРКУЛЕЗНЫХ БОЛЬНЫХ В ВОЙСКАХ

Среди заболеваний, ведущих к различным ограничениям годности к военной службе, туберкулез легких всегда занимал одно из первых мест. Особенно ярко это проявлялось среди военнослужащих в годы войны.

По данным Зелецева, заболеваемость активным туберкулезом в русской армии во время первой мировой войны была следующей: в 1912 г. на 1000 человек приходилось 2,3 заболевания, в 1913 г. — 2,3, в 1914 г. — 3,0, в 1915 г. — 4,1, в 1916 г. — 7,3, в 1920 г. — 5,9 заболевания.

Несомненно, истинные цифры заболеваемости следует считать значительно более высокими, так как в то время вопросы диагностики туберкулеза были недостаточно разработаны и показателем активности процесса служили главным образом клинически выраженная картина и бацилловыделение. Рентгенодиагностика применялась ограниченно, да и интерпретация рентгенологических данных с точки зрения современного представления о генезе туберкулеза была весьма неточной.

Среди американских войск, расположенных в США и на Аляске, в тот же период туберкулез был выявлен у 1,2% военнослужащих (Шепер).

В английской армии освобождено от службы, вследствие выявления заболевания туберкулезом, около 2% призванных (Хеф и Ресбиллаид).

Значительное улучшение диагностики легочного туберкулеза, за последние 2—3 десятилетия позволило призывным комиссиям улучшить отбор призываемых в армию. Несмотря на это, заболеваемость туберкулезом в войсках во вторую мировую войну была широко распространена. Так, среди личного состава английского флота при флюорографии



выявлено 0,85% туберкулезных больных, в том числе много bacillo-выделителей. При поголовной флюорографии, произведенной в частях нью-йоркского гарнизона (США), выявлено 1,4% больных туберкулезом (Ехуагиз и ЕгПей). Поголовная флюорография всего состава американской армии, законченная к началу 1942 г., выявила от 0,5 до 1,5% страдающих туберкулезом (Бап^). Аналогичные цифры получены при флюорографических обследованиях в австралийской армии (Соорег).

Изменившиеся социально-экономические условия, проведение широкой программы противотуберкулезных мероприятий резко снизили заболеваемость туберкулезом в СССР. Однако в условиях Великой отечественной войны туберкулез среди личного состава Красной Армии снова получил определенное распространение.

Галанов, суммируя результаты обследования личного состава 51-ской дивизии, занимавшей боевые порядки на одном из фронтов, сообщает, что при поголовной рентгеноскопии выявлено 1,74% туберкулезных больных, из них 26% с активным процессом. При обследовании личного состава запасного полка выявлено 2,4% туберкулезных больных. Еще более высокой оказалась заболеваемость среди легко раненых, находившихся на излечении в ГЛР (3,4%). Почти на такие же цифры (2,4%) распространения туберкулеза в некоторых частях Красной Армии указывают и другие авторы (Бейлин, Равич-Щербо).

Анализируя свои наблюдения, Бейлин считает, что около 1% призванных в армию страдало активным туберкулезом легких.

Но проблема туберкулеза в армии далеко не исчерпывается количественной стороной. Значительный процент выявляемых больных страдает эрозотивным туберкулезом. По материалам М-ского тылового эвакуационного пункта, среди терапевтических больных 12—15% составляли больные туберкулезом. По данным Бейлина, 51% умерших в тыловых госпиталях другого эвакуационного пункта умерло от прогрессирующего туберкулеза. Эти цифры достаточно веско обосновывают необходимость противотуберкулезной борьбы в армии.

Переход армии на мирные условия обязывает медицинскую службу принять решительные меры для ограждения личного состава воинских частей от заражения туберкулезом.

Командование санитарной службы 51-ского округа, чтобы получить ориентировочные данные о распространении туберкулеза в воинских частях, обследовало личный состав одного из соединений.

Обследование проводилось после демобилизации старших возрастов и увольнения в запас имевших какие-либо ограничения годности по болезни. Можно было думать, что по состоянию здоровья личный состав этого соединения вполне отвечает требованиям кадровой армии мирного времени. Обследование должно было не только выявить распространенность туберкулеза, но и выяснить связь заболевания с прохождением военной службы, соотношение клинических форм и степень инфицированности туберкулезом.

Комплексная бригада, состоявшая из фтизиатров, терапевтов, рентгенологов и лаборантов, обследовала в месте расположения соединения 1 794 человека, в том числе 255 офицеров.

Обследование производилось следующим порядком: у каждого обследуемого в течение двух дней измеряли температуру и затем ставили реакцию Манту (старый туберкулин Коха в разведении 1 : '5 000). Реакцию Манту проверяли через 24—48 часов. После этого обследуемый проходил рентгеноскопию и клинический осмотр. Кроме того, выборочно (по указанию врачей) некоторое количество лиц прошло рентгенографию и лабораторные исследования. Анамнез и все данные исследований заносились на индивидуальную карточку. По мере надобности в эту карточку записывались и необходимые организационные мероприятия.

Возрастной состав обследованных: до 20 лет — 517 человек (28,8%), от 21 года до 25 лет—1772 (43%), от 26 до 30 лет — 367 (20,5%), от 31 года до 35 лет — 93 (5,2%), от 36 до 40 лет — 38 (2,1%) и старше 40 лет — 7 человек (0,4%). В Красной Армии служило до 1 года 20%, от 1 года до 2 лет — 25%, от 3 до 4 лет — 24,8% и более 4 лет — 30,2%. Таким образом, среди обследованных преобладали люди в возрасте до 30 лет. Больше года в Красной Армии служило 80% обследованных.

1. Рентгенологически туберкулезные изменения обнаружены у 30 человек, т. е. у 1,68% обследованных. Из них 15 человек страдали активным туберкулезом и у 15 процесс был неактивный. В группе с неактивным процессом учитывались только проявления вторичного туберкулеза; организовавшиеся компоненты первичного комплекса опускались. Кроме того, выявлено 19 человек (1,05%),—подозрительных на заболевание туберкулезом. У лиц, вошедших в эту группу, рентгеноскопически обнаруживаемых проявлений паренхиматозного туберкулеза не было; отсутствовали также физикальные данные. Однако различные комбинации жалоб, общее состояние обследуемых, анамнез, частые гриппоподобные заболевания, субфебрилитет и т. д. при отсутствии иной патологии заставляли рассматривать их как подозрительных на туберкулез и требующих последующего наблюдения.

Среди больных с активным туберкулезом один человек был в возрасте до 20 лет, 8 человек — от 20 до 25 лет, 4 человека — от 26 до 30 лет, один—до 35 лет и один старше 40 лет. Таким образом, подавляющее большинство (13 из 15) имело возраст до 30 лет, что можно объяснить количественным преобладанием этой возрастной группы среди обследуемых. В Красной Армии служили до 1 года 3 человека, от 1 года до 2 лет — 3, от 3 до 4 лет—5, более 4 лет — 4 человека. Следовательно, только трое находились в армии до 1 года. Обычно у туберкулезных больных, призванных в армию, вспышка заболевания наблюдается в течение первого года службы. Поэтому можно думать, что 12 человек заболели в армии или в ее рядах перенесли обострение старого, неактивного процесса.

Клинические формы активного туберкулеза таковы: инфильтрат в 6 случаях (в одном случае в фазе распада), подострый очагово-диссеминированный — в 2 случаях, фиброзно-кавернозный — в 2 случаях, ограниченно-очаговый — в 2 случаях и плеврит (с субплевральными диссеминациями) — в 2 случаях. Трое больных оказались бацилловыделителями.

Соотношение клинических форм приближается к закономерностям довоенного периода и отличается от явлений первых лет войны тем, что здесь нет преобладаний диссеминированного туберкулеза.

При обследовании мы не встретили ни одного больного с первичным туберкулезом. По данным же ряда авторов (Струков, Морозовский и др.), сейчас в Красной Армии наблюдается тенденция к увеличению случаев заболевания первичным туберкулезом.

Преобладание инфильтративных форм говорит об относительной свежести заболеваний и о том, что развитие процесса связано с прохождением военной службы.

В одной трети случаев РОЭ не превышала 15 мм в час, у 10 человек она была выше этой цифры. Субфебрильная температура наблюдалась у 10 человек. Наследственность у всех благоприятная, возможность контакта отрицалась. 13 человек считали себя здоровыми и только двое жаловались на нездоровье и указывали на перенесенные в прошлом заболевания, подозрительные на туберкулез. В числе больных с активным процессом было 3 офицера.

2. В группу с неактивным туберкулезом (15 человек) вошли лица с ограниченными, чаще всего верхушечно распо-

женными фиброзноочаговыми изменениями. По рентгенологическим данным, почти все они прошли рентгенографию. На рентгенограммах этих больных видны плотные тени с четко очерченными краями, что позволяло расценивать фиброзноочаговые изменения как продуктивные, достаточно хорошо организованные. В анамнестических данных указания на перенесенный туберкулез либо отсутствовали, либо были настолько неясными, что на основании их не представлялось возможным делать убедительные выводы о давности заболевания. Физикальные данные, как обычно бывает в подобных случаях, были невыразительны. Общее состояние больных удовлетворительное, особых жалоб не было.

Все это позволило расценивать туберкулез у больных данной группы как неактивный. Однако такой вывод весьма условен, что подтверждается регистрацией у 3 человек незначительного субфебрилитета и констатацией ускоренной РОЭ. Таким образом, «рентгенологическое спокойствие» было несколько потревожено этими довольно вескими клиническими данными. У 3 человек в семье отмечены туберкулезные заболевания. Вся эта группа нуждалась в непрерывном наблюдении. В этой группе реакция Манту оказалась положительной у 86% обследованных, отрицательной у 12,8% и сомнительной у 1,2%.

Наши наблюдения показали сравнительно небольшой процент лиц, не инфицированных туберкулезом, что не согласуется с выводами, полученными другими авторами, проводившими пиркетизацию и получившими примерно в 30% случаев отрицательную реакцию Пирке. Отдавая предпочтение реакции Манту как более точной, следует дальнейшими наблюдениями проверить степень инфицированности туберкулезом личного состава Красной Армии. Всех, у кого реакция Манту оказалась отрицательной, нужно учитывать и брать под наблюдение на протяжении всего срока военной службы, так как эти лица особенно легко воспринимают туберкулезную инфекцию.

Конечно, данные, полученные при обследовании одного соединения, нельзя рассматривать как средние цифры для всей Красной Армии. Однако наши наблюдения показали, что борьба с туберкулезом в армии остается серьезной задачей военно-медицинской службы. Полученные нами цифры заболеваемости хотя и меньше, чем во время войны, но все же значительны, и это обязывает нас развешивать широкие противотуберкулезные мероприятия.

Остается пожелать более широкого распространения флюорографии, являющейся наиболее точным массовым методом выявления туберкулезных больных.



Капитан мел. службы А. В. ЧИНЕНКОВ

## **I. ЛЕЧЕНИЕ ГАЗОВЫХ ФЛЕГМОН ВНУТРИАРТЕРИАЛЬНЫМИ ВЛИВАНИЯМИ**

Газовая инфекция — одно из самых тяжелых осложнений после ранений. Она наблюдается в среднем у 0,2—4% раненых. Из-за недостаточной эффективности применяющихся методов лечения 30—45% раненых, заболевших ею, приходится делать ампутацию конечностей. Но и при этом смертность иногда достигает 30—35%. Общеизвестно, что частота случаев заболеваний газовой инфекцией зависит от сезона, во время которого произошло ранение, и качества почвы на поле боя.

Во время наступления на Берлин с Одерского плацдарма осложнения газовой инфекцией стали наблюдаться особенно часто, инкубационный период стал короче, а течение процесса более злокачественным. Это, очевидно, происходило потому, что

почва на плацдарме, па котором разворачивались бой, была обильно удобрена навозом. Чтобы спасти жизнь многих раненых, заболевших газовой инфекцией, необходимо было повысить эффективность наших средств борьбы с развитием анаэробной инфекции.

Рассматривая наиболее часто применявшиеся средства лечения, отметим следующие их недостатки:

1. Оперативная обработка ран часто оказывается неполной из-за анатомических соотношений.

2. При введении сыворотки в вену даже по способу Дудко концентрация анти-токсина в Крови все же остается низкой и малоэффективной.

3. Сульфамидотерапия не всегда эффективна, так как при местном применении сульфамиды, обладая гистиостатическим действием, замедляют образование раневого барьера (Ковтунович), а при общем применении могут ухудшить состояние токсемии.

4. Применение окислителей в ране также малоэффективно, так как они не доходят до тканевых и лимфатических щелей, в которых расположены бактерии, действуют поверхностно и не могут окислить среду.

5. Действие бактериофагов, так же как и лейкоцитов, резко затрудняется большим количеством токсинов в окружности раны. Это делает невозможным фагоцитоз и лизис бактерий.

%ля развития почти всегда имеющейся в ранах анаэробной флоры необходимы следующие условия: а) обширный некроз или повреждения тканей; б) наличие мышечных массивов, содержащих гликоген, необходимый для питания анаэробов; в) частый симбиоз анаэробов со стрептококком, который в замкнутых пространствах поглощает кислород и тем самым создает условия для роста анаэробов (Матти и Тисье); г) отсутствие аэрации, чему способствует нарушение кровоснабжения как результат обширной травмы и последующего отека.

Вся клиническая картина анаэробной флегмоны обусловлена местной, а также общей токсемией. Экзотоксин увеличивает некроз и отек, а увеличение некроза усиливает питание бактерий и продукцию токсина. Таким образом, создается порочный круг.

Для достаточной нейтрализации токсинов в месте их образования и эффективного воздействия на бактерии необходимы большие концентрации лекарственных веществ.

Общее их применение в больших дозах небезразлично для организма и опасно из-за возможности анафилактического шока или развития токсемии (особенно при применении больших доз сульфамидов).

Местное применение антисептиков и бактериофагов только в ране явно недостаточно. так как действие их ограничивается лишь поверхностью раны.

Наиболее рациональным в данном случае является метод введения веществ в магистральную артерию пораженной конечности. Преимущества этого метода следующие: лекарственное вещество действует только на пораженную конечность; доведение вещества в рану по капиллярам наиболее совершенно, причем даже грануляционный барьер не является ему препятствием; вводимое вещество доводится к ране в большой концентрации, а в венозную систему переходит небольшое его количество, так как основная масса введенного вещества связывается тканями конечности; наконец, артериальный путь безопаснее, так как тромбы и эмболы, возможные при погрешностях введения, менее опасны, чем при вливаниях в вену.

В ХППГ М-ской танковой армии мы применяли следующие мероприятия.

1. После возможно более полной хирургической обработки с иссечением пораженных тканей в стволовую артерию пораженной конечности открытой или закрытой пункцией вводили 10—15 доз неразведенной противогангренозной сыворотки. Этим достигалась значительная концентрация сыворотки в крови конечности: 2,5—3% вместо 0,5% при внутривенном введении (Дудко). Кроме того, при внутривенном введении нарастание концентрации антитоксина в крови происходит медленно, постепенно и достигает максимума лишь на вторые сутки (Черная); при введении же в ар-<sup>1</sup>терию максимальная концентрация создается сразу.

Вливанием сыворотки в артерию сразу нейтрализуется депо токсинов, прекращается их всасывание, Останавливается токсический некроз тканей, становится воз-“

возможным фагоцитоз, так как >. исчезает отрицательный хемотаксис лейкоцитов. Ткани получают возможность создания раневого барьера, предохраняющего от дальнейшего распространения процесса, что, по мнению Ковтуновича, важнее бактерицидной силы антисептиков.

2. Чтобы приостановить размножение микробов, создать бактериостаз, мы вводили через тот же прокол артерии 200 см<sup>3</sup> 1% раствора белого стрептоцида. При этом стрептоцид, пропитывая ткани, входит в соединение с оставшимися после хирургической обработки дериватами белка, которые являются по теории Локвуда и Кобурна питательными веществами для микробов. Кроме того, стрептоцид попадает к ране неацетилированным в печени, как это наблюдается при внутривенном введении его, а потому и более активным. Действие стрептоцида усиливается плазмой артериальной крови. Стрептоцид создает достаточно бактерицидную концентрацию для самого опасного спутника анаэробов — стрептококка.

3. Чтобы резко оживить окислительные процессы в тканях, находящихся в состоянии токсического некробиоза, и создать неблагоприятную окисленную среду для дальнейшего существования анаэробов, через тот же прокол артерии мы вводили 20 см<sup>3</sup> 1% раствора марганцовокислого калия (от применявшегося ранее 3% раствора пришлось отказаться ввиду вызываемой им болезненности при введении).

Перманганат, быстро восстанавливаемый артериальной кровью, выделяет одноатомный кислород, особенно активный и, возможно, бактерицидный даже для анаэробов.

4. Чтобы окончательно воздействовать на ослабленные бактерии, но почему-либо недостаточно подвергшиеся действию введенных веществ, широко открытую после хирургической обработки рану обильно заливают антианаэробным бактериофагом.

В послеоперационном периоде желательно постоянное капельное вливание жидкостей (до 3—5 л в сутки) с добавлением спирта и глюкозы с аскорбиновой кислотой.

Желательно также дробное вливание крови (правда, у нас из-за осложнившейся тактической обстановки не всегда удавалось выдержать эту систему послеоперационного ведения больных).

Такой комбинированный метод лечения раненых с анаэробной инфекцией блестяще оправдал себя. Из 20 раненых умер лишь один с газовой флегмоной ягодицы. Кроме того, этим раненым удалось сохранить конечности, которые, по заключению консилиума, безусловно подлежали ампутации. В нескольких случаях анаэробного сепсиса удалось сохранить жизнь наиболее тяжело раненым, признанным безнадежными (предварительно для уменьшения явлений токсемического шока мы вводили этим раненым перед хирургической обработкой марганцовокислый калий в вену по 10—15 г).

Однако у этого метода есть крупные недостатки. Во-первых, его можно применять только при лечении конечностей, да и то за исключением верхней трети бедра и плеча. При развитии в этих местах осложнений такой метод даже не останавливает флегмоны. Показателен в этом отношении случай летального исхода. В верхней трети бедра и плеча метод может быть действенным только после ампутации и вливания в артерию культи.

Во-вторых, этот метод неэффективен при наступившей гангрене, которую можно лишь приостановить.

Привожу некоторые истории болезни.

1. Раненый М., 1911 г. рождения. Ранен 31.1.1945 г. Первичной обработки в МСБ не проведено из-за осложнившейся тактической обстановки. В медико-санитарном взводе (МСВ) введена одна профилактическая доза противогангренозной сыворотки. Поступил в ХППГ 2.П в шине. Диагноз: сквозное пулевое ранение верхней трети правого бедра. Газовая флегмона правого бедра. Окружность раны резко отечна, синюшна, края некротичны, сухие. Со дна раны выпирают бурые разможенные мышцы. Обширная газовая крепитация по передней и внутренней поверхности правого бедра. Резкие боли в ране. Голень и стопа не отечны. Движения стопы нормальны. Пульс на тыльной артерии стопы прощупывается. Из раны сильный специфический запах.

Операция. Рана иссечена до здоровых тканей. Обнаружено наибольшее поражение и газовая инфильтрация в области портняжной и большой приводящей мышц. Пораженные мышцы и клетчатка тщательно отпрепарированы и удалены. Близость расположения бедренной артерии навела на мысль ввести в артерию лекарственные вещества. Открытой пункцией введено: 10 доз противогангренозной сыворотки, 150 см<sup>3</sup> 1% раствора белого стрептоцида и 6 см<sup>3</sup> 5%/в раствора марганцовокислого калия. Рана обильно залита антианаэробным бактериофагом.

На следующий день отек уменьшился, появился кожный рисунок. Через 3 дня состояние стало хорошим, больной спокойно спит ночью, болей в ране нет. Исчез неприятный специфический запах из раны. Язык влажный, аппетит хороший, температура нормальная. 17.11.1945 г. раненый эвакуирован в хорошем состоянии.

2. Раненый С, 1908 г. рождения. Ранен 21.1У.1945 г. Хирургической обработки и иммобилизации в МСВ не сделано. Противогангренозной сыворотки не вводили. Поступил в ХППГ 22.IV. Диагноз: сквозное осколочное ранение левой стопы с повреждением кости. Обнаружена флегмона левой стопы и нижней трети голени.

Прибыл в очень тяжелом состоянии токсемии. Возбуждение, желтушность кожи. Кровяное давление 90/55. Пульс 96 в минуту, слабый. Левая стопа холодная, с синеватыми пятнами по медиальной поверхности. Резкий отек распространяется на нижнюю треть голени. Кожа напряжена и блестит. По медиальному краю стопы сверху рана размером 1 X 2 см; в области продольного свода стопы рана размером 10 X 5 см с выпирающими темнотурными мышцами. В области отека газовая крепитация. Из раны резкий специфический запах.

22. 1У произведена широкая хирургическая обработка с удалением тканей до хорошо кровоточащих краев. Костная рана выскоблена острой ложечкой. Гемостаз.

В левую бедренную артерию закрытой пункцией введено 10 доз противогангренозной сыворотки, 200 см<sup>3</sup> 1% раствора стрептоцида и 10 см<sup>3</sup> 3% раствора марганцовокислого калия. В рану залит антианаэробный бактериофаг. На следующий день состояние средней тяжести. Кровяное давление 70/40. Сознание временами спутано. Пульс слабого наполнения. Боли в стопе и отек не увеличились. В вену введено утром и вечером по 500 см<sup>3</sup> 5% раствора глюкозы со спиртом.

На третий сутки значительное улучшение, сознание ясное, появился аппетит. Сухость языка меньше. Кровяное давление 100/60. Пульс 100 ударов в минуту. Боли в ране почти исчезли.

При перевязке нет специфического запаха, пятна исчезли, отек стал значительно меньше. В ране лишь отдельные некротические участки, местами появился гной. Спирт для питья 300 см<sup>3</sup>.

В дальнейшем обычное течение ограниченного гнойного процесса. Эвакуирован 26.1У из-за срочной передислокации госпиталя.

3. Раненый М-й, 1908 г. рождения. Ранен 24.11.1945 г., в тот же день поступил в ХППГ. Диагноз: 1) сквозное осколочное ранение правой голени с повреждением кости; 2) сквозное осколочное ранение левого голеностопного сустава с повреждением кости. Особого обострения процесса не наблюдалось. Раны в МСВ были рассечены, введена противогангренозная сыворотка. На поле боя раненому наложена транспортная шипа.

В ночь на 27.11 резко усилились боли в левой стопе. Стопа посинела, стала холодной, а общее состояние—тяжелым. Температура 38,5—39°. Кровяное давление 70/40. Пульс 108 в минуту. Язык сухой, шершавый. Раны сухие, некротические. Из раны на левом голеностопном суставе специфический анаэробный запах. Стопа резко отечна, наблюдается ясная газовая крепитация до средней трети голени. Тромбофлебит тыльных вен стопы. При зондировании раневой ход проникает в сустав. Перед операцией влито 550 см<sup>3</sup> спирта с глюкозой в вену и 500 см<sup>3</sup> жидкости Петрова, субокципитально 2 ампулы жидкости Штерн, а в вену 5 см<sup>3</sup> 2%/в раствора марганцовокислого калия. Кровяное давление поднялось до 95/45.

По поводу анаэробной периартикулярной флегмоны произведена ампутация левой голени под хлорэтиловым оглушением.

На следующий день состояние крайне тяжелое. Температура 38,6°. Пульс 120 в минуту. Язык сухой. Болей в культе нет, отек несколько уменьшился. В вену влито 500 см<sup>3</sup> спирта на 5% глюкозе. Стрептоцид по 1 г 6 раз.

1.Ш (на 6-й день после ранения) появился значительный отек и цепь бурых пятен по внутренней поверхности правой голени и бедра по ходу сосудистого пучка. Обширная крепитация, доходящая до уровня коленного сустава. Специфический запах из раны почти не ощущается. Крайне тяжелое общее состояние. Сознание затмнено. Консилиум пяти врачей. По состоянию конечности показана срочная ампутация, но вследствие резкого токсикоза и чрезвычайно тяжелого состояния больной не может перенести ампутацию. Состояние признано безнадежным. Для испытания онисаппого метода сделана попытка применить его «на безнадежном больном».

1.Ш для уменьшения токсикоза введено в вену 5 см<sup>3</sup> 3% раствора марганцовокислого калия и влито 500 см<sup>3</sup> спирта с глюкозой. Субокципитально 2 см<sup>3</sup> 1% раствора кофеина. В правую бедренную артерию влито 15 доз противогепатитной сыворотки, 200 см<sup>3</sup> 1% раствора стрептоцида и 8 см<sup>3</sup> 3% раствора марганцовокислого калия. На голени сделан пробный разрез, снята передняя стенка большеберцовой кости, обнаружена обширная газовая флегмона костного мозга с резким специфическим запахом. Удалено несколько металлических и костных осколков, куски полотна и некротические ткани. Рана обильно залита антианаэробным бактериофагом. Произведено постоянное капельное вливание в вену жидкости Петрова с периодическим добавлением спирта, глюкозы и противогепатитной сыворотки. За сутки влито 3 л жидкости.

Через сутки больной пришел в сознание. Температура 38,2°. Пульс 130 в минуту. Кровяное давление 100/45. Однако язык еще сухой. Больной не ест, много пьет, спит беспокойно. Еще через сутки при прекращающемся капельном вливании состояние больного резко улучшилось, кровяное давление поднялось до 120/55, пульс 120 в минуту, температура 37,8°. После ежедневных перевязок с антианаэробным бактериофагом появилось обильное гнойное отделяемое из раны, исчез специфический запах, почти рассосался отек, крепитации не обнаруживалось.

На 5-е сутки после операции отошли некротизировавшиеся ткани (которые ранее были инфильтрированы газом). В дальнейшем состояние улучшилось, а течение процесса стало обычным для обширной гнойной раны. Через 20 дней после операции эвакуирован с нормальной температурой, кровяным давлением 115/70. Рана очистилась.

Очень сдержанно оценивая эти результаты и воздерживаясь от категорических выводов (слишком мало материала), я считаю необходимым более широко испытать этот способ лече!«ия раненых с газовой флегмоной.



## II. МЕТОД ОЖИВЛЕНИЯ В ПЕРВЫЕ МИНУТЫ ПОСЛЕ КЛИНИЧЕСКОЙ СМЕРТИ

Издавна известно, что в момент клинической смерти, т. е. в момент прекращения функции мозга, дыхания и сердцебиения, организм еще жив. Поэтому уже в древности часто пытались оживить умирающих и только что умерших. В результате этих попыток прежде всего были разработаны методы искусственного дыхания. В начале XX века началась научная разработка способов возобновления сердечной деятельности (работы Кулябко, Андреева, Бирилло, Неговского и др.), а в последние годы сделаны попытки стимулировать деятельность мозга более или менее прямым воздействием на него при помощи субокципитального введения лекарственных веществ (работы Л. С. Штерн и Левита).

Процесс смерти— явление весьма сложное. Поэтому для терапии агонии и смерти требуется сразу же применить комплекс соответствующих мероприятий.

Если смерть от продолжительных болезней необратима, так как она является средним звеном длинной цепи последовательно вступающих в действие исчерпывающих систем компенсации, то этого нельзя сказать об острой, травматической смерти здорового организма, так как система компенсации в этих случаях еще не исчерпана. Это я заставляет нас делать особенно энергичные попытки предотвратить такую смерть.

Громадный процент бойцов «гибает на поле боя от нарушений гемодинамики. По данным натологоанатомической бригады Бялика, причинами смерти на поле боя в 23,8% случаев была кровопотеря (внутренняя кровопотеря—12,6%, наружная — 11,2%) и в 6,3% случаев шок. Такое же соотношение наблюдается приблизительно в передовых медицинских учреждениях армий.

Поэтому понятно внимание ко всем методам, способствующим восстановлению гемодинамики. Обычно применяемые инъекции камфорного масла, стрихнина, адреналина и кофеина в момент, когда у раненого началась агония, не эффективны, так как действие их всегда запаздывает: смерть наступает раньше, чем будут вососаны введенные вещества. Даже введение этих веществ в вену не может помочь, так как при агонии ток венозной крови почти отсутствует и введенные вещества не доходят до жизненных центров.

Вследствие этого были предприняты попытки поднять кровяное давление непосредственным нагнетанием крови и кровезаменителей в артерию. Усиливая питание сердечной мышцы через коронарные сосуды, нагнетание крови вызывало рефлекс с растягиваемой стенки артерий и могло в ряде случаев поддерживать угасающую ритмическую деятельность сердца (Андреев, Брюхоненко, Брилло, Неговский). В метод вносился ряд добавлений и усовершенствований: к вводимой жидкости добавляли адреналин; введение проводилось под пульсирующим давлением (имитирующим пульсовую волну); наконец, было разработано артериальное введение с последующим переключением на внутривенное вливание. Такая система мероприятий оказалась достаточно эффективной при агональных состояниях (вследствие кровопотери, коллапса и шока. Но после остановки сердца эффективность описанной методики резко уменьшилась. Один гемодинамический массаж сердца и усиление коронарного кровообращения иногда оказывались уже недостаточными для возобновления ритмической деятельности сердца. Для ритмичного сокращения миокарда необходимо возбуждение нервных узлов, обуславливающих и регулирующих эту деятельность.

Долгое время был популярен метод внутрикардиального введения адреналина (предложенный Винтером в 1906 г.), который иногда давал эффект. Эффект метода основывался не только на действии адреналина, попадающего в кровь левого желудочка, но и на раздражении сердечной мышцы проколом. Однако укол в мышцу сердца, а тем более (адреналин, попадающий в значительной концентрации к окончаниям пучка Гиса, могут вызвать лишь одиночную судорожную систолу желудочков, а не ритмичную деятельность миокарда. Даже больше того: после такой судороги возбудимость сердца понижается еще больше.

Чтобы имитировать наиболее физиологичный возбудитель для миокарда, необходимо воздействовать на место возникновения сердечных импульсов — на узел Кис-Флака. Так как прямые вливания в правое предсердие невозможны, мы предложили вводить кофеин и адреналин в правую безымянную вену. (Производимое одновременно искусственное дыхание создает присасывание в крупных венах, что доводит разведенное кровью лекарство до венозного синуса — к узлу Кис-Флака.

Наш комплексный способ проводится следующим образом:

1. Непрерывно производят искусственное дыхание.
2. В обнаженную бедренную артерию вливают жидкость Петрова, физиологический раствор или разведенную в них кровь первой группы под давлением 150—200 мм ртутного столба в количестве 1—1,5 л.
3. Наладив внутриартериальное вливание и передав эту функцию медицинской сестре, не дожидаясь его окончания, вводят субокципитально 2 см<sup>3</sup> 1% раствора кофеина.
4. Для возбуждения угасшей деятельности сердца в правую безымянную вену вводят 1 см<sup>3</sup> 1% раствора кофеина и 1 см<sup>3</sup> раствора 1:1000 адреналина по предлагаемому нами методу.

Только что умерший лежит с повернутой несколько влево головой. В этом положении ствол вены проецируется непосредственно под наружной (ключичной) ножкой грудино-ключично-сосковой мышцы. Длинной иглой от шприца «Рекорд» делают укол между ножками грудино-ключично-сосковой мышцы, направляя иглу кнаружи и книзу до появления крови из иглы при небольшой аспирации шприцем, после чего вводят заранее приготовленную в шприце смесь растворов адреналина и кофеина.



Для иллюстрации изложенного метода привожу случай «проведенного мной оживления в СЭГ Проскурова в 1944 г.

Железнодорожник В., 42 лет, был ранен 1.У.1944 г. при бомбардировке станции. Через 2 дня развилась газовая гангрена, левой голени с тяжелой интоксикацией. Во время ампутации 3.У.1944 г. наступила смерть на операционном столе. Немедленно начато искусственное дыхание и налажено нагнетание в культю бедренной артерии крови первой группы, разведенной в 3 раза физиологическим раствором. Субокципитально введено 2 см<sup>3</sup> 1% раствора кофеина. Так как деятельность сердца не возобновлялась, в правую безымянную вену введен раствор кофеина и адреналина. Через 30 секунд (на 5-й минуте после остановки сердца) появилось первое сердечное сокращение. Затем стали прослушиваться слабые, вначале неритмичные тоны сердца. Через 2 минуты после восстановления сердечбиения начался первый самостоятельный вдох, а еще через 13 минут при непрек<sup>т</sup>щающемся нагнетании крови в артерию раненый пришел в сознание. Всего в артерию влило 1 300 см<sup>5</sup> разведенной крови.

Раненый ожил, выздоровел и теперь работает на прежнем месте — диспетчером станции.

Настойчиво проводя оживление, мне уже в 3 случаях удалось вернуть жизнь клинически мертвому человеку. Хочется надеяться, что наш опыт будет вкладом в учение об оживлении только что умерших, и наш метод, примененный во-время, спасет многих от преждевременной травматической смерти.

**Майор мед\* службы П. Г. ГАЦУК**

## **ПРОФИЛАКТИКА БРОНХИТОВ и КОНЬЮНКТИВИТОВ В ПОЛЕВЫХ УСЛОВИЯХ**

Наша боевая часть занимала передний край на одном из участков Ленинградского фронта. Бойцы и офицеры размещались в примитивно оборудованных окопах и землянках. Землянки были малы, стены и потолки не обшиты, поэтому всюду сыпался песок. Окон не было, нар тоже. Вещи бойцов — котелки, ранцы и противогазы — валялись где попало. Железные печки топились день и ночь, поэтому в землянках всегда было жарко; беспрерывно горели коптилки, которые насыщали воздух копотью. Бойцы спали на земле.

Как раз в это время бойцы и офицеры все чаще и чаще начали обращаться в санчасть за медицинской помощью по поводу кашля, головных болей, общего недомогания и конъюнктивитов.

В декабре 1941 г. после поголового осмотра личного состава части выявилась следующая картина заболеваемости: бронхитом страдало 20,6% личного состава части, конъюнктивитом — 17,3%, бронхитом и конъюнктивитом — 13,4%. Кроме того, повысился процент гриппозных заболеваний, участились случаи заболеваний ангиной и пневмонией.

Медицинским осмотром установлено, что бронхиты сопровождались шумом в ушах и головными болями у 9% болевших, частым сухим кашлем без головных болей — у 82% и умеренным сухим кашлем — у 9%. Объективно небольшая гиперемия зева. Дыхание в легких жесткое. У 3,2% выслушивались сухие рассеянные хрипы. Температура нормальная. При конъюнктивитах — резкая гиперемия слизистых оболочек, слезотечение, боли в глазах, светобоязнь. Страдающие бронхитом жаловались на частый и упорный кашель, першение в горле, боли в груди, головные боли и незначительное общее недомогание. Но практически люди с бронхитом и конъюнктивом считались здоровыми и нормально работали. Их только не назначали в секреты и не посылали в разведку.

Для лечения бронхитов мы прописывали кодеин (0,015 г по 3—5 раз в сутки), доверов порошок. При конъюнктивитах применяли промывание глаз 3% раствором борной кислоты, цинковые капли, протаргол. Однако лечение не давало заметных результатов, и заболеваемость продолжала расти.

Обходя ежедневно землянки, я понял, что причина заболеваний кроется в бытовых условиях: в землянках — жара, а бойцы сидят сутками в шинелях, часто потные выходят на мороз и ветер. От топящейся печки, от коптилки и табачного дыма воздух перенасыщен дымом, копотью и пылью. Резкое колебание температуры, насыщенность воздуха дымом, копотью и пылью, попеременное перегревание и охлаждение организма бойца вызывали раздражение верхних дыхательных путей с небольшой воспалительной реакцией. То же самое было причиной конъюнктивитов.

Медицинская служба поставила перед командованием вопрос о переоборудовании и приспособлении землянок под жилье. Боевая обстановка позволяла это сделать.

В каждом подразделении построено было несколько новых землянок, людей расселили свободней. В землянках устроили небольшие окна, нары, полы из жердей, обшили потолок и стены. Изготовили полочки для котелков, столики. Топить печи разрешили только в определенные часы. Каждая землянка получила санитарный паспорт, в котором врач еженедельно отмечал санитарное состояние землянки и бойцов. Каждую неделю итоги санитарных осмотров объявлялись в приказе по части. Подразделения, добившиеся лучшего благоустройства своих землянок, премировали. Участие в этой работе приняла стенгазета и армейская многотиражка.

Через короткое время наши землянки изменились: в них стало достаточно просторно, все могли свободно спать на нарах. Даже читать днем бойцы уже могли при естественном освещении. На нары настлали еловых веток и покрыли их брезентом. Щели в потолке между бревнами забивали соломой или сеном, а головную часть потолка оклеивали бумагой или обшивали досками. В землянках перестали курить, регулярно проветривали их и убирали. Бойцы стали регулярно мыться, бриться. Санитарная часть в одной из землянок устроила стационар на 16 коек. Эту землянку мы отлично оборудовали, оклеили стены обоями, устроили настоящие печи. В нашем подземном госпитале лечилось много бойцов и командиров.

В январе 1942 г. заболеваемость бронхитами и конъюнктивитами начала быстро снижаться. На 13.11.1942 г. больных бронхитами с редким кашлем, без головных болей и общей слабостью было 2,1%, со слабо выраженными конъюнктивитами 0,8%. Заболевания ангиной, гриппом стали единичными.

**Майор мед. службы В. И ВАРЛАМОВ**

## **К ВОПРОСУ О ГАЗОВЫХ ПЕРИТОНИТАХ**

1. Красноармеец Х., 23 лет, 15.X.1941 г. доставлен в госпиталь с резкими схваткообразными болями в животе. Стул был жидкий. Заболел за несколько часов перед этим внезапно, во время тактических занятий в поле.

При поступлении больной был беспокоен, стонал, метался. Жаловался на нестерпимые боли в животе. Температура 36,7°, пульс 52 в минуту, мягкий, лабильный, живот резко вздут, всюду болезнен, в отлогих местах — притупление. Симптом Валя положительный. ■

Диагноз при поступлении: кишечная непроходимость.

Подкожно введен атропин, сделана горячая ванна, высокая сифонная клизма и поясничный новокаиновый блок по методу проф. А. В. Вишневого. После этого отошли газы и умеренное количество каловых масс. Живот стал мягким. Однако явления резко выраженной интоксикации продолжали быстро нарастать. Черты лица стали заостренными, появился холодный пот, кожа приобрела землистый оттенок. Пульс в течение 3 часов с момента поступления в госпиталь достиг 120 ударов, в минуту и едва прощупывался. Появились непрерывные рвоты с каловым запахом.

Операция. Под общим эфирным наркозом вскрыта брюшная полость, в которой оказалось небольшое количество мутной серозной жидкости. Весь кишечник умеренно вздут газами, цианотичен, брыжейка и стенка кишки отечны. Нарушения целостности и проходимости кишок не оказалось. Между листками брыжейки тонкой кишки обнаружено множество мелких пузырьков газа. Пузырьки газа располагались также подсерозно на стенке кишки и под париетальной брюшиной. После ревизии брюшной полости операционная рана в ее нижнем отделе оставлена открытой, из брюшной полости выведены два тампона.

Через 6 часов после операции больной умер. Признаки трупного разложения (резкий запах) появились через 2 часа после смерти.

При вскрытии трупа в брюшной полости оказалось большое количество мутной зловонной геморрагической жидкости. Брюшина мутна, всюду точечные кровоизлияния. Между листками брюшины подсерозно на стенке кишки и под париетальной брюшиной большое количество пузырьков газа. Значительно количество газа также в окологочечной клетчатке. Стенка тонкой кишки, особенно ее мышечный слой, темного цвета, отечна; продольные полосы точечных кровоизлияний длиной 7 см, шириной 3 см. По ходу всего кишечника поперечные полосы точечных кровоизлияний, соответствующие такам Гес(а). Значительно выраженные дегенеративные изменения паренхиматозных органов.

2. Красноармеец К., 27 лет, поступил в госпиталь 4.IX.1944 г. с резкими болями в животе. У больного рвота и неотхождение газов. Заболел накануне вечером в части. В начале заболевания понос и рвота.

При поступлении в госпиталь больной вял, малоподвижен. Лицо бледное, осунувшееся. Кончик носа, губы и подногтевые ложа цианотичны. Живот вздут, туго

эластичен. Резкая болезненность по всему животу и высокий тимпанит в егц чиж<sup>^</sup> нем отделе. Температура 36,9°, пульс 140 в минуту, едва ощутим, рвота с каловым запахом.

Диагноз при поступлении: кишечная непроходимость.

Операция. Под общим эфирным наркозом вскрыта брюшная полость. В брюшной полости большое количество прозрачной желтоватой жидкости. Заворот брыжейки тонкого кишечника на 360° по часовой стрелке. Брыжейка и стенка тонкой кишки отечны, цианотичны, местами участки точечных кровоизлияний. На одном из участков тонкой кишки подсерозно множество мелких пузырьков газа.

Произведена деторзия брыжейки тонкой кишки, ушивание операционной раны.

При наложении швов на кожу, несмотря на применение кислорода и сердечных, больной скончался.

При вскрытии трупа в брюшной полости небольшое количество серозно-геморрагической жидкости, брюшина мутна. Брыжейка отечна, с большим количеством точечных кровоизлияний. Большое количество пузырьков газа по ходу тонкой кишки подсерозно и между листками брюшины. Особенно много газа имелось под задним листком брюшины.

В первом случае патологоанатомическая картина характерна для тромбоза мелких пристеночных вен и интрамуральной венозной сети. Поперечные и продольные полосы точечных кровоизлияний мы наблюдали при венозном застое в эксперименте Будвин-акой-Соколовой в клинике. Подобные кровоизлияния отмечал также и Браун. Во втором случае был заворот брыжейки тонкой кишки.

Вызывает недоумение наличие субсерозно расположенных пузырьков газа.

Произвести бактериологическое исследование по условиям работы нам ни в одном случае не удалось. Тем не менее картина резко и быстро развившейся интоксикации при не особенно резко выраженных изменениях со стороны кишечника и субсерозно расположенный газ в брюшной полости заставляют предполагать, что в обоих случаях у больных в брюшной полости развилась газовая инфекция.

В монографии Арапова, озаглавленной «Газовая гангрена», имеется следующее заключение по данному вопросу: «Возможность прижизненных газовых поражений органов брюшной полости еще не установлена. Исчерпывающие доказательства невозможности образования газовых перитонитов дают исследования Лера».

Нельзя согласиться с таким категорическим утверждением Арапова о невозможности развития газовой инфекции в брюшной полости. Свиридов (1940) вводил точную культуру и споры *V. perflans* в брюшную полость морских свинок и в обоих случаях получал специфический анаэробный перитонит, причем иногда с образованием газа. Мельников (1935), предложив свою классификацию форм газовой флегмоны и объединив их в семь групп, седьмую, о которую включены и газовые перитониты, назвал «анаэробный серозит».

Арапов пишет, что прекрасное снабжение кровью печени, желудка и кишечника предохраняет эти органы от развития газовой гангрены, даже при попадании в них самых вирулентных анаэробов.

Это положение безусловно правильно для тех случаев, когда анаэробная инфекция вводится или проникает в брюшную полость в результате патологического процесса при ненарушенном кровообращении в ней. Иное дело, когда анаэробы оказываются в полости брюшины в результате патологического процесса при расstroенном кровообращении в ней. Известно, что при хорошем кровообращении проникновение анаэробов в рану не ведет к развитию газовой гангрены. Зимницкий (1935) пишет, что при повреждении черепа и его покровов присутствие анаэробов в ране не отражается на процессе заживления. Преимущество покровов черепа перед конечностями автор видит в лучшем кровоснабжении первых. Больше того, некоторые авторы утверждают, что гангрена конечностей вызывается не столько микробами, сколько расstroйством кровообращения.

Таким образом, надо полагать, что газовая инфекция в брюшной полости не может возникнуть как первичное заболевание, но способна бурно проявиться, когда нарушено кровообращение в результате какого-либо заболевания. В таких случаях газовая инфекция может обусловить быстротечный, неблагоприятный исход заболевания.

Приведенные нами случаи газового перитонита мы связываем с венозным застоем крови. В первом случае венозный застой крови был вызван тромбозом пристеночных и интрамуральных вен, во втором — сдавлением вен при завороте брыжейки тонкой кишки.

Либов (1944) приводит 14 случаев военно-полевой травмы, осложненной молниеносно протекавшей сосудистой формой анаэробной инфекции. На операционном столе вены оказались растянутыми пенистой кровью, а при вскрытии их с шипением вышел газ и небольшое количество крови.

Из этого следует, что венозная кровь создает весьма благоприятные условия для развития газовой инфекции. Может быть, венозным стазом следует объяснять и тот факт, что количество *V. perflans* при завороте кишечника в просвете его возрастает. На это указывают Мюр и Ритчи и другие авторы.

Мы предполагаем, что при ряде заболеваний условия для развития газовой инфекции в брюшной полости могут оказаться весьма благоприятными: в просвете

кишечника постоянно имеются анаэробы, проникновение которых в брюшную полость при патологической проницаемости стенки кишки вполне вероятно.

Разрабатывая по заданию В. Н. Шевкуненко вопрос о венозном застое в системе воротной вены, мы поставили 60 опытов и в 7 случаях получили газовый перитонит. Эти опыты доказывают, что, во-первых, венозный застой кишечника является благоприятным условием для развития газовой инфекции, что газовая инфекция, во-вторых, может проникнуть из просвета кишки в полость брюшины и что анаэробный перитонит, в-третьих, вполне возможен.

Для иллюстрации приведем один из опытов, обследованный бактериологически.

29.11.1939 г. собаке была перевязана верхняя брыжеечная вена в месте, соответствующем оттоку от % тонкого кишечника. В течение двух суток после операции наблюдалось чрезвычайно тяжелое общее состояние: частый жидкий дегтеобразный стул, кровавые рвоты, умеренно вздутый, напряженный живот. На 3-и сутки понос прекратился. Резкое вздутие живота, рвоты с каловым запахом. Смерть через 74 часа после операции.

При вскрытии трупа животного в полости брюшины темный экссудат с гнилостным запахом, темнобурая окраска и резкий отек застойного участка кишечника. Большое количество газа между листками брыжейки, в забрюшинной и окололопачной клетчатке, под перикардом и мягкой мозговой оболочкой. Печень расплывалась при дотрагивании и имела пенистый вид.

При бактериологическом исследовании экссудата выделен *V. регГппйепз*.

В других экспериментальных случаях мы при той же общей картине находили большое количество газа в подкожной жировой клетчатке и газ в венах брюшной полости.

### Вывод

В случаях молниеносно развивающейся интоксикации при острых заболеваниях в брюшной полости с венозным застоем крови следует учитывать возможность развития газовой инфекции. Наличие подсерозно расположенных пузырьков газа должно подтверждать предположение о газовой инфекции.

**Майор мед. службы М. П. БОГОМЯКОВ**

## ПЕНИЦИЛЛИН ПРИ ОСТРОЙ ГОНОРРЕЕ

Для общевойскового врача весьма интересен вопрос о лечении бо́льших острой гонорреей в войсковых условиях и в максимально короткий срок.

Довольно эффективным средством для лечения больных острой гонорреей являются сульфамиды. Однако они не вполне удовлетворяют нас: срок лечения ими затягивается до недели и более, а сульфамидоустойчивые формы гонорреи вообще не поддаются воздействию этих препаратов.

По предложению акад. А. Я. Прокопчука мы испытали двенадцатичасовой метод лечения острой гонорреи импортным пенициллином путем внутримышечных инъекций в ягодичную область по 40 000 оксфордских единиц в следующие сроки: в 9, 12, 15, 18 и 21 час.

Таким образом, на курс лечения (12 часов) требуется 200 000 оксфордских единиц пенициллина. Его готовили на дистиллированной воде или физиологическом растворе с таким расчетом, чтобы в 1 см<sup>3</sup> содержалось 5 000 ед. пенициллина. Следовательно, на одну инъекцию, содержащую 40 000 ед., требовалось 8 см<sup>3</sup> дистиллированной воды или физиологического раствора. Раствор пенициллина надо готовить перед инъекцией; хранить его можно не более 14 часов в холодном месте.

Всего по этому методу мы лечили 34 человек с давностью заболевания от 3 до 24 дней. Все больные уже после второй инъекции отмечали прекращение рези. Перед началом третьей инъекции у части больных прекратились выделения из мочеиспускательного канала, но у 45% больных оставалась гиперемия и отечность его наружного отверстия; выделения исчезли к концу курса у 9,5% больных, остались слизистыми — у 9,5% и слизисто-гнойнными — у 36% больных. На следующий день выделения отсутствовали уже у 22 больных, моча (первая и вторая порция) была прозрачной; у 11 больных имелся один из симптомов: оклеивание наружного отверстия мочеиспускательного канала, нити паутинообразного характера в первой порции мочи, слизистые выделения из уретры в незначительном количестве.

До лечения проводилось лабораторное исследование мазка из отделяемого уретры. Во всех мазках лейкоциты покрывали все поля зрения и были обнаружены гонококки.

Через 10 дней после провокации (бужирование, прижигание 801. Аге', пкпс! 1% и в ряде случаев алкоголь рег оз) ни у одного больного не обнаружено гонококков. У 35% больных были слизисто-гнойные выделения в незначительном количестве,

лейкоциты в умеренном количестве, у 15% небольшие слизистые выделения и малое количество лейкоцитов, у 50% больных выделений не было.

Лейкоцитоз крови через 10 дней снизился у 80% больных и повысился у 20%. РОЭ оставалась прежней в 20% и снизилась в 80%. Содержание гемоглобина понизилось у 40% больных и повысилось у 60%». Количество эритроцитов увеличилось у 70% больных и уменьшилось у 30%.

Белая кровь: увеличение сегментоядерных у 50% больных, уменьшение у 50%; увеличение лимфоцитов у 50% больных, уменьшение у 40%, прежнее количество у 10%; увеличение моноцитов у 80% больных, уменьшение у 10%, прежнее количество у 10%; увеличение эозинофилов у 10% < 1 больных, уменьшение у 70%, прежнее количество у 20%; увеличение палочкоядерных у 20% больных, уменьшение у 30%, прежнее количество у 50%.

Тщательная проверка больных, произведенная через 1—2—3 месяца, наглядно показала полное излечение: ни субъективных, ни объективных признаков заболевания гонореей обнаружено не было.

3 группу лечившихся нашим методом входило несколько человек с сульфамидоупорной формой, с парауретральными свежими инфильтратами. У этих больных инфильтраты стали безболезненны на следующие сутки после начала лечения и почти полностью рассосались к 10-му дню.

Из 5 больных хронической гонореей, которых мы лечили по этому же методу, выздоровел только один.

### Выводы

1. Введением пенициллина по нашему методу в дозировке 200 000 оксфордских единиц можно вылечить больного острой гонореей в течение 12 часов.

2. Даже при давности заболевания до 25 дней получают такие же хорошие результаты.

3. Лечение пенициллином поддаются и больные с сульфамидоупорными формами острой гонорреи»

4. Пенициллин благоприятно действует при парауретральных инфильтратах (свежих), которые рассасываются в течение нескольких дней без местного лечения.

5. Пенициллин действует весьма быстро: улучшение наблюдается уже начиная с третьей инъекции.

6. Лейкоцитоз в большинстве случаев падает, а РОЭ, как правило, не дает повышения. Гемоглобин более чем в половине случаев незначительно увеличивается. Количество эритроцитов в % случаев увеличивается и в % уменьшается. Со стороны белой крови характерно в преобладающем количестве случаев увеличение моноцитов и уменьшение эозинофилов.

7. Схема лечения и дозировка, принятые для лечения острой гонорреи, неприемлемы для лечения хронической формы.



# **ВОПРОСЫ ОРГАНИЗАЦИИ И ТАКТИКИ МЕДИЦИНСКОЙ СЛУЖБЫ**

**Полковник мед. службы Л. С. КАМИНСКИЙ**

## **К ВОПРОСУ ПОСТРОЕНИЯ КЛАССИФИКАЦИИ ВОЕННЫХ ПОТЕРЬ**

Развитие и углубление естественно-научных знаний, характеризующиеся выяснением этиологии и патогенеза многочисленных заболеваний, поставили задачу наиболее рациональной систематизации и классификации болезней, объединяемых в отдельные группы. Не касаясь обоснования существующих классификаций тех или иных явлений, отметим, что при сравнении различных явлений (фактов), группируемых по их признакам, наиболее существенным является однородность внутреннего состава сравниваемых явлений. Это особенно важно при статистических работах. Если отсутствует максимальная однородность всех единиц, входящих в состав изучаемых явлений, числовые характеристики, измеряющие сравниваемые явления, не сопоставимы. Лица, пользующиеся статистическими разработками, должны быть вполне уверены в однородном подборе явлений, которые получают свое выражение в числовых характеристиках. Больше того, не только каждая отдельная сравниваемая группа явлений, но и каждая входящая в ее состав единица наблюдения должна быть однородна. При сравнении, например, численности групп больных сифилисом должна быть уверенность в том, что в каждой группе в число больных включены все формы болезни, относимые к сифилису. Если в одну из групп включены больные йрогрессивным параличом, сухоткой спинного мозга и аневризмой аорты, а в другую группу они не включены, то сравнение и оценка обеих групп больных по их числовым показателям будут лишены логического смысла. Многие статистические работы обесцениваются нарушением указанного основного требования.

Поэтому необходимо внести ясность в определение некоторых понятий, применяемых в медицинской службе. Это тем более важно, что в связи с началом обобщением военного опыта советской медицины и решением многих медицинских проблем многие понятия и термины, принятые в военной медицине, нуждаются в уточнении и однородном понимании.

К числу таких основных понятий, точное определение которых с нашей точки зрения представляется крайне существенным, относится термин «военные потери».

Уточнению подлежат не только составные части понятия, не только определение самого понятия, но и уточнение наименования, которое ему присваивается.

Как в отечественной, так и в зарубежной литературе наблюдается большой разноречивостью в классификации военных потерь и наименовании. Поэтому пользоваться помещенными в литературе числовыми данными можно лишь с большой осторожностью. При этом необходимо постоянно помнить, что статистические данные о военных потерях всегда являются в той или иной степени приближенными к действительности, что разные авторы по-разному понимают термин «военные потери». Термины «людские потери», «санитарные потери», «медицинские потери», «боевые потери», «военные потери», «потери», «потери действующей армии», «потери участвовавших в боевых действиях» и многие другие пестрят

в специальных исследованиях, журнальных статьях и исторических справочниках.

Мы полагаем, что общим, объединяющим термином, относящимся к потерям действующей армии во время войны, можно считать понятие военные потери.

Военными потерями следует именовать все случаи, когда военнотружающие выбывают из рядов действующей армии вследствие непосредственных военных действий или болезни на срок не менее одних суток. Как и каждое обобщающее определение сложного явления, состоящего из многочисленных индивидуально отличных друг от друга случаев, приведенная трактовка является до известной степени условной. Отклонения от обобщающего определения требуют известных оговорок, но раз навсегда установленные оговорки как раз и придадут данному определению должную устойчивость и однородность понимания.

Например, потери военнотружающих убитыми и ранеными во внутренних районах страны в результате налетов вражеской авиации дальнего действия можно отнести к военным потерям, хотя они произошли и не в действующей армии. В число военных потерь, повидимому, следует отнести и военнотружающих, погибших при несении гарнизонной службы в результате диверсионных актов врага. Повторяем, что некоторые случаи военных потерь будут требовать специальных разъяснений, и предусмотреть их в обобщающем определении не только невозможно, но, пожалуй, и не нужно.

Наиболее распространенным термином, применяющимся в отечественной литературе при оценке военных потерь в приведенном выше понимании, можно считать термин «санитарные потери».

Он включает понятие о последствиях; которые вызывают военные потери-действующих армий во время войны в состоянии здоровья и демографических процессах как среди воинских контингентов, так и среди населения, из которого эти контингенты черпаются. Некоторые исследователи включали в число санитарных потерь те утраты, которые несет гражданское население в результате усложнившихся условий военного времени. Подчеркиваем, что санитарные потери рассматриваются нами ограничительно только в отношении действующей армии. С этой точки зрения такие группы потерь, как военнопленные и пропавшие без вести, не вполне подходят под наименование санитарных потерь. В последнее время в литературе появился термин «медицинские потери», отождествляемый с понятием санитарные потери. Однако термин «медицинские потери» мы считаем неудачным по следующим соображениям.

Говоря о потерях армии во время войны и придавая им определенный эпитет, мы стремились обозначить происхождение, природу этих потерь. Между тем подобное толкование эпитета «медицинские» привело бы нас к совершенно неправильному пониманию этого термина. Можно допустить, что под термином «медицинские потери» понимаются те военные потери, которые, обслуживаются медицинской службой, т. е. обоснованием принятого эпитета является организационный принцип.

Нам кажется, что для категорий потерь, которые обслуживаются медицинской службой, следует сохранить понятие «санитарные потери», являющиеся частью военных потерь вообще.

В дальнейшем изложении мы пытаемся классифицировать все категории военных потерь для возможной унификации статистических работ и единообразного понимания понятий и терминов. Классификация военных потерь преследует в первую очередь практические цели, так как от соотношения отдельных видов потерь зависит принятие тактико-организационных, медико-организационных и других мероприятий

как перспективного, так и оперативного характера. Военные потери, относящиеся только к действующей армии во время войны, по своему происхождению бывают боевыми и небоевыми. К боевым относятся потери, происходящие исключительно вследствие военных действий, к небоевым — все выбывшие из действующей армии по болезням или их последствиям. Некоторые отождествляют понятие «санитарные (медицинские) потери» с понятием «боевое и небоевое поражение». Между тем основным признаком, определяющим потери, является выбытие из рядов действующей армии, тогда как главная черта, характеризующая поражение, — нарушение здоровья организма, нарушение и понижение функций отдельных органов или их систем и др.

Не всякое поражение человека (организма) влечет за собой выбытие из действующей армии, т. е. может быть отнесено к потерям. Часть пораженных обходится амбулаторным лечением, часть вовсе не обращается за медицинской помощью

Расчленение всех военных потерь на виды представляет немаловажное значение для оценки отдельных боевых операций и хода военных действий в целом.

Каждый из отмеченных видов военных потерь представляет существенный интерес для командования с точки зрения тех последствий, которые влекут за собой потери для численного состава действующей армии. При современных масштабах войн, когда в армию привлекаются огромные массы населения, а потери носят массовый характер, наиболее важно знать, в какой мере военные потери могут быть пополнены за счет возвращения в действующую армию временно выбывших из нее лиц. С этой точки зрения и боевые, и небоевые потери следует распределить на две группы: безвозвратные и временные.

Исходя из приведенных соображений, классификация военных потерь может быть схематически представлена в следующем виде.

#### Классификация военных потерь

##### Военные потери

боевые		не боевые	
безвозвратные	временные <sup>1</sup>	безвозвратные	временные
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Убитые</li> <li>2. Пропавшие без вести</li> <li>3. Попавшие в плен</li> <li>4. Умершие в плену</li> <li>5. Умершие на пути к первому этапу медпомощи</li> <li>6. Умершие от ран в лечучреждениях</li> <li>7. Умершие от прочих боевых поражений</li> <li>8. Уволенные из армии вследствие боевых поражений и ранений</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Раненые</li> <li>2. Контуженные</li> <li>3. Обмороженные</li> <li>4. Обожженные</li> <li>Б. Газоотравленные</li> <li>6. Уволенные в отпуск (в запас)</li> <li>вследствие боевых поражений</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Умершие от болезней</li> <li>2. Умершие от небоевых травм</li> <li>3. Умершие от самоубийства</li> <li>4. Уволенные из армии по болезни (небоевая травма)</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Больные</li> <li>2. Уволенные в отпуск (в запас) по болезни</li> </ol>

<sup>1</sup> Число ранений (контузий), не влекущих за собой выбытия из строя, при условии обращения подобных раненых за медицинской помощью, несомненно, нужно учитывать, и, таким образом, число военных поражений всегда будет больше санитарных потерь.



**Таким образом, военные потери** в основном можно распределить на четыре группы: 1) военные потери боевые безвозвратные; 2) военные потери боевые временные; 3) военные потери небоевые безвозвратные; 4) военные потери небоевые временные.

Могут, конечно, возникнуть споры, относить ли обмороженных к боевым или небоевым потерям. Нам кажется, что обморожения, особенно происшедшие в войсковом районе, следует относить к группе боевых потерь, хотя они вообще не присущи военным действиям как таковым. Вместе с тем распределение обмороженных на две группы, в зависимости от района, где произошло обморожение, усложнит группировку да л вряд ли станет целесообразным. Подавляющее большинство обморожений происходит в войсковом районе. Вот почему отнесение всех обмороженных к боевым потерям, хотя в известной степени и носит условный характер, все же считается неправильным или противоречащим общеустановленным взглядам.

Таковы основные черты обоснования классификации военных потерь. Приведенная схема потерь позволяет очень просто перейти к классификации санитарных потерь, т. е. тех категорий, которые непосредственно обслуживаются медицинской службой. Для этой цели достаточно из классификации исключить категории, которые, по принятым установкам, не подходят под определение санитарных потерь. К таковым относятся пропавшие без вести, попавшие в плен и умершие в плену. Категория убитых, представляющая значительный интерес для разрешения некоторых патофизиологических проблем военной медицины, условно с организационной точки зрения может быть исключена из числа санитарных потерь. Однако включение в число санитарных потерь убитых дало бы значительно более полный охват явления в целом и, как нам представляется, было бы наиболее правильным при оценке потерь с санитарной и демографической точки зрения.

Организационно-медицинские, санитарно-тактические и лечебные запросы медицинской службы выходят далеко за пределы приведенной классификации и, естественно, требуют применения более детальных классификаций и группировок каждой категории потерь по ряду признаков, являющихся сферой изучения многочисленных военно-медицинских дисциплин.

Сюда относятся: классификация ранений по локализации и характеру повреждений, классификация болезней и причин смерти, классификация причин инвалидности (увольнения из армии), классификация отдельных видов боевых и небоевых поражений и т. д. В задачи настоящей статьи не входит рассмотрение значения каждой из этих классификаций, значительно расширяющих и углубляющих наши знания как с общевойска, так и с военно-медицинской точки зрения.

Цель каждого научно-статистического изучения заключается не только в констатации явлений (фактов) и характеризующих их признаков, но и в определении связей и взаимозависимостей фактов и обуславливающих их причин. Поэтому расчленение каждой категории санитарных потерь только по одному классификационному признаку еще не достаточно. В статистических разработках обычно прибегают к комбинированию ряда признаков с основными классификационными и изучают явления (факты), расчлененные на составные части, в их взаимной связи и зависимости. Группировка избираемых признаков определяется преимущественно целями намечаемого изучения. Можно производить группировку (расчленение) каждой категории санитарных потерь, соответствующим образом распределенных по пунктам Детальной классификации, в комбинации с характеризующими их признаками. Боевые потери, например, ранения, можно группировать по локализации и характеру ранений в комбинации с видом ранящего оружия и должностным составом

раненых и т. и. С организационно-медицинской и санитарно-тактической точки зрения каждую категорию санитарных потерь (исключая убитых) можно научать, в зависимости от сроков оказания медицинской помощи, числа этапов эвакуации, длительности пребывания на различных этапах, исходов лечения и др.

Пользование, рациональными классификациями, построенными на многочисленных признаках, будет, несомненно, поднимать на более высокую ступень наши знания в области военной медицины.



Полковник мед. службы Е. М. МАРГОРИН

## **ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ НЕЙРОХИРУРГИЧЕСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ В АРМЕЙСКОМ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОМ ХППГ**

Армейский специализированный ХППГ второй линии является основным нейрохирургическим центром, в который стекаются все раненные в череп, независимо от тяжести повреждения. В ХППГ после окончательной сортировки раненные получают квалифицированную помощь. Дальнейшая судьба этих раненных, а равно характер и объем специализированной помощи на последующих этапах эвакуации во многом зависят от качества и четкости работы в ХППГ второй линии.

Прежде всего следует указать, что ХГППГ вместе с приданными ему группами ОРМУ является местом массовой хирургической деятельности. Все звенья госпиталя, от которых зависит обслуживание потока раненных, должны действовать четко, как хороший конвейер. Малейшая задержка этого конвейера (например, медленная работа парикмахера или рентгеновского кабинета) быстро скажется на всех участках работы госпиталя, приведет к образованию пробки, нарушит деятельность операционной.

Так как во всей системе специализированного лечения раненных в череп ХППГ имеет особенно важное значение, Я решил поделиться опытом организации его нейрохирургического отделения на 2-м Украинском фронте в период наступления наших войск.

Путь черепно-мозгового раненого с момента поступления его в ХППГ показан на схеме (см. стр. 28).

**П р и е м и о-с о р т и р о в о ч н о е** отделение. При организации этого отделения необходимо соблюдать строгую пропускную систему. Это должен быть санитарный пропускник без встречных потоков раненных. Устроить такой пропускник в полевых условиях очень трудно.

При поступлении партии раненных врач осматривает их, выделяет тяжель/х и выдает им соответствующие талоны, по которым раненных направляют на санитарную обработку и в перевязочные в первую очередь. Затем на голову раненого надевают предохранительную клеенчатую шапочку и его переносят в мочную.

Мыть раненого в череп необходимо в лежачем положении, на носилках. Для этого очень удобно пользоваться обычной ручной садовой лейкой.

В чистой половине приемно-сортировочного отделения раненных укладывают на носилки, поставленные на козлы. Носилки должны быть сменные, чтобы пострадавших можно было на этих же носилках переносить в диагностическую перевязочную.

Диагностическая перевязочная. Специализированный ХППГ по отношению к раненым в череп выполняет две основных задачи: производит окончательную сортировку пострадавших и первичную хирургическую обработку ран. Для решения первой задачи организует-

ся диагностическая перевязочная, в которой должны работать нейрохирург, невропатолог, окулист, отиатр и стоматолог. Главная задача заключается в том, чтобы, всесторонне обследовав раненого, установить, повреждены ли кости черепа или только мягкие покровы головы.

Уточнение характера повреждения позволяет разделить весь поток раненых, направляемых в перевязочную, на два русла: 1) раненные в мягкие покровы головы, направляющиеся в большинстве случаев сразу в эвакуационное отделение госпиталя и далее в ГЛР (исключая только раненных с явлениями коммоционно-контузионного синдрома), и 2) раненные с повреждением костей черепа (начиная с нарушения целостности наружной костной пластинки и кончая проникающими ранениями), подлежащие госпитализации в нейрохирургическом отделении для операции или консервативного лечения.

Естественно поэтому, что работа диагностической перевязочной тесно связана с операционной. Чем совершеннее сортировка, тем меньше загружаются легко ранеными нейрохирургическое отделение и операционная, тем больше остается времени для оказания срочной хирургической помощи черепно-мозговым раненым. Кроме того, своевременное выявление всех пораженных в мягкие покровы черепа и быстрое лечение их в ГЛР сохраняют армии много ценных кадров, имеющих боевой опыт.

Если ХППГ, кроме пораженных в голову, обслуживает также раненных в грудь, необходимо начинать разделение этих групп раненных на два потока уже с «грязной» половины сортировочного отделения.

Диагностическая перевязочная, принимающая всех раненных в голову, должна размещаться в просторной комнате и иметь не менее 6—8 перевязочных столов, из которых половина отводится для черепных раненных, а остальные — для раненных в глаз, лицо; челюсти и ЛОРорганы.

Под наблюдением врача с головы раненого снимают повязку и бреют волосы. Сбривать волосы следует обязательно со всей головы, иначе можно просмотреть мелкоосколочные точечные ранения, нередко оказывающиеся проникающими.

Четкая работа парикмахеров, которых в ХППГ должно быть не менее трех, имеет большое значение во всем процессе обработки раненных в череп.

Парикмахеры должны иметь достаточное количество хороших машинок и бритв. Опыт показывает, что бритье волос, занимающее много времени, удобнее разделить на два приема: один парикмахер производит стрижку волос, другой — бритье. Такая «специализация» вдвое увеличивает пропускную способность (до 15 человек в час). Волосы около раны удаляют в последнюю очередь и рану покрывают новой стерильной салфеткой, для чего рядом на отдельном столике находится бикс с материалом и корнцанг в дезинфицирующем растворе. Парикмахеры должны быть знакомы с правилами асептики, работать в масках и обязательно протирать спиртом бритвы и машинки после каждой обработки.

Затем каждого раненного в череп поочередно осматривают нейрохирург и невропатолог, а при необходимости — и другие специалисты. Каждый специалист в истории болезни отмечает результаты обследования и диагноз.

Помимо диагностической работы, в перевязочной производится первичная хирургическая обработка ран мягких покровов черепа. По отношению к этой группе раненных диагностическая перевязочная является по существу операционной.

Все слепые раны мягких тканей и часть касательных (если врач сомневается в целостности костей черепа) подлежат обязательному рассечению или иссечению и тщательной ревизии кости. Если повреждена кость, операцию прекращают и возобновляют в операционной нейрохирургического отделения. Никакие вмешательства на костях в диагностической перевязочной недопустимы.

Работу над повреждениями мягких покровов черепа надо поручать

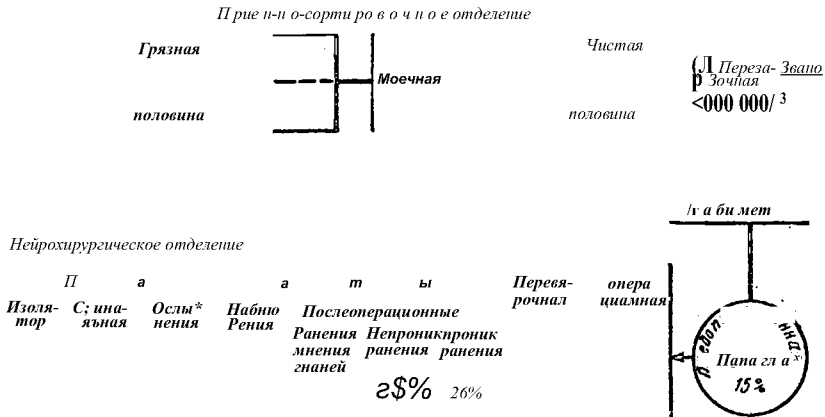
опытному хирургу, так как после окончательного установления диагноза раненый уходит из-под наблюдения специалистов.

Хирургу при операциях обязательно должна помогать сестра, так как это вдвое ускоряет обработку ран.

Сестра у стерильного стола должна иметь в запасе большое число инструментов и материала, особенно простыней и полотенец (до 25 комплектов). Лучше всего иметь заранее приготовленные пакеты, содержащие все необходимое для одной обработки раны мягких тканей головы.

К перевязочной нужно прикрепить вполне грамотного санитаря для записей (под диктовку хирурга) в истории болезни и перевязочном журнале, а также два звена санитаров-носильщиков (по 2 человека каждое) для доставки и выноса раненых. Я подчеркиваю эти «мелочи», зная по собственному опыту все их значение.

Как отмечалось выше, после диагностической перевязочной поток раненых разделяется: часть направляется в соответствующие медицинские отделения (в зависимости от характера ранения), часть — с повреждением мягких покровов — следует в эвакуационное отделение госпиталя (см. схему).



Схема

Раненные в череп, остающиеся в нейрохирургическом отделении, должны обязательно пройти рентгенографию черепа в двух проекциях, без чего нельзя приступить к первичной хирургической обработке мозговой раны.

Как показано на схеме, рентгеновский кабинет должен находиться по пути следования раненого из диагностической перевязочной в нейрохирургическое отделение. Работу рентгеновского кабинета следует организовать так, чтобы из перевязочной раненный в череп поступал непосредственно на рентгенографию. В противном случае неизбежна лишняя переноска раненых, потеря времени и как следствие этого — задержка операции.

Нейрохирургическое отделение (НХО) ХППГ должно иметь самостоятельный операционно-перевязочный блок и достаточное количество палат, обеспечивающих строгую сортировку внутри отделения по тяжести ранения. Без соблюдения этих условий при массовой работе невозможно правильно организовать лечение, уход и эвакуацию раненых.

Как видно из схемы, все раненые с повреждением костей черепа и мозга, поступающие из диагностической перевязочной, сначала обяза-

тельно попадают в предоперационные палаты (рядом с операционной).

Назначение этих палат: 1) не оставить без обслуживания ни одного раненого, нуждающегося в операции; 2) провести у черепных раненых необходимые дополнительные исследования, не сделанные по каким-либо причинам в диагностической перевязочной, и, пользуясь рентгеновскими снимками, окончательно уточнить диагноз; 3) наметить для каждого раненого очередность хирургической обработки, в зависимости от тяжести повреждения; 4) предоставить раненому кратковременный отдых перед операцией.

Предоперационная палата является своего рода контрольным пунктом нейрохирургического отделения и вместе с тем пунктом, регулирующим работу операционной; ее не должен миновать ни один раненный в голову<sup>х</sup>. Естественно, что предоперационная палата — очень важное звено в работе отделения. Она должна обслуживаться опытным медицинским работником, который руководит поступлением раненых в операционную.

Какого бы труда это ни стоило, необходимо строго соблюдать основное правило: все вновь поступившие раненые, нуждающиеся в хирургической обработке, должны быть оперированы в течение одного дня. Иначе говоря, к началу следующих рабочих суток в предоперационной палате не должно оставаться раненых, поступивших вчера. Отдельных раненых, оперирование которых почему-либо откладывается, переводят в палату наблюдения.

Операционная НХО по интенсивности проводимой хирургической работы занимает в ХППГ первое место. Нагрузка нейрохирурга большая, особенно когда в госпитале работает одна группа ОРМУ. Однако хирург не должен находиться исключительно в операционной и превращаться в трепанатора. Нужно так организовать работу, чтобы операционная работала в дневные часы, чтобы хирург имел время на обходы раненых и мог контролировать перевязочную, чтобы он имел время на отдых.

Многократно проводившийся хронометраж работы в операционной убедил нас, что больше всего времени уходит не столько на операции, сколько на подготовку к ним и местное обезболивание. Практика показала, что хирург с двумя ассистентами может оперировать на двух и даже трех столах. Когда на одном столе начинается операция, хирургическая сестра на другом столе обрабатывает операционное поле раненого и проводит местное обезболивание. Закончив операцию, хирург переходит на другой стол, а сестра начинает готовить третьего раненого и т. д. Такая система работы больше чем вдвое увеличивает производительность труда хирурга и позволяет ему без особого напряжения за 8 часов сделать по 25 и более трепанаций черепа. При 2 хирургах и 3 ассистентах работать можно на 5 столах.

Операционная НХО должна поэтому иметь 3—5 столов и достаточное количество инструментов, особенно хороших кусачек Борхарда и Люэра, а также больших фрез, которые обычно быстро тупятся. Запись операций в журнал и в истории болезни, так же как и в диагностической перевязочной, должен делать под диктовку хирурга грамотный санитар.

Следует отметить еще одну существенную деталь, влияющую на продолжительность операции: хорошее фиксирование раненных в череп к операционному столу (как в операционной, так и в перевязочной) и обязательное укрепление нижних и верхних конечностей. Немалая часть

<sup>1</sup> Раненные в мягкие покровы черепа с явлениями коммоционно-контузионного синдрома, а равно раненные в позвоночник поступают непосредственно в соответствующие палаты, минуя предоперационную.

раненых находится в возбужденном состоянии, и плохая фиксация их неизбежно удлинит время хирургической обработки.

Палаты НХО. После хирургической обработки раненого направляют в соответствующую послеоперационную палату, в зависимости от степени повреждения черепа. Необходимо выделить отдельную палату для раненных в мягкие покровы головы, так как часть из них попадает в это отделение по ошибке работников диагностической перевязочной.

В палату для осложненных помещают раненых с явными признаками развивающейся внутрочерепной инфекции (менингиты, менинго-энцефалиты, ранние абсцессы). В палате наблюдения сосредоточиваются легко раненые с коммоционно-контузионным синдромом. На схеме указан примерный расчет коек по отдельным палатам. Кроме указанных на схеме палат, выделяются еще 1—2 офицерские палаты.

Крайне желательно выделение в наступающей армии 3—4 ХППГ для лечения одних только раненных в голову. Эти госпитали надо освободить от приема других раненых, в частности, в грудную полость. Такое мероприятие значительно улучшает обслуживание раненых, устраняет неизбежное рассредоточение сил, упорядочивает работу рентгеновского кабинета.

Штатно-организационную структуру ХППГ для раненных в голову необходимо привести в соответствие с задачами, возложенными на эти госпитали. При этом прежде всего надо учитывать основную особенность нейрохирургического госпиталя: помимо оказания хирургической помощи, он обязан предоставить раненым послеоперационное лечение и уход в течение 2—3 недель. Это обстоятельство резко отличает ХППГ для раненных в голову от всех других армейских ХППГ, где сроки госпитализации определяются днями.

Кроме ведущего хирурга, знакомого с основами нейрохирургии, в штат такого госпиталя следует включить невропатолога. Количество сестер надо увеличить, исходя из расчета: одна сестра на 20 тяжело раненных.

Желательно также предусмотреть небольшую походную лабораторию, выполняющую простейшие клинические анализы. Нейрохирургический набор надо расширить, в частности, включить в него побольше кусачек Борхарда, Люэра, фрезов и инструментария для ламинэктомии.

Необходимо увеличить и нормы снабжения ХППГ бельем.

Во время наступления армии специализированный госпиталь желательно располагать возможно ближе — в 15—25 км от передовой линии, в районе стыка эвакуационных путей. При увеличении этого расстояния до 75 км и более надо развертывать впереди госпиталь резерва. Как только этот резервный госпиталь начнет принимать раненых, первый госпиталь постепенно сворачивается и, передав раненых прибывшему фронтовому специализированному ХППГ, в свою очередь выдвигается вперед.

Маневр госпиталями, обеспечивающий быструю доставку раненых в специализированные отделения, вполне осуществим. В подтверждение этого я могу сослаться на опыт медицинской службы 2-го Украинского фронта, в частности, П-ской гвардейской армии. Правда, это требует большой мобильности в своевременной передислокации специализированных госпиталей и групп ОРМУ. Достаточно указать, что во время наступательных боев в Чехословакии и Австрии весной 1945 г. нам с группой усиления ОРМУ пришлось в течение одного месяца 4 раза менять дислокацию, что обеспечило поступление к нам в отделение основной массы раненных в череп в первые сутки после ранения. Все раненные в череп были оперированы не позже вторых суток.



## О ТРАНСПОРТИРОВКЕ ЧЕРЕПНЫХ РАНЕННЫХ И НЕВРОЛОГИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ НА РЕЧНОМ САНИТАРНО-ТРАНСПОРТНОМ СУДНЕ

При всех видах санитарной эвакуации тряска остается самым тяжелым, травмирующим фактором для раненого. Некоторые из раненых, например, с повреждением черепа, позвоночника, особенно чувствительны к тряске. Как следствие эвакуации у них часто развиваются различные осложнения.

Прошпер, указывая, что менингит часто развивался при плохой транспортировке раненных в череп, требует эвакуации этих раненных такими видами транспорта, которые сводили бы к минимуму толчки и сотрясения. По Раздольскому, причиной поздних менингитов при огнестрельных ранениях черепа очень часто является также неподходящий транспорт. По мнению Шаргородского, такие осложнения, как поздние травматические апоплексии, абсцессы мозга и т. п., вызываются толчками и ушибами в голову во время транспортировки.

При посткоммоционных состояниях, часто сопровождающих ранения черепа и зависших, по Сенпу, от вазомоторных нарушений в головном мозгу, под влиянием толчков и сотрясений часто появляются тошноты, повторные рвоты, повторные затемнения сознания, а иногда и менероподобные приступы.

Шамов считает, что при этапном лечении раненных в череп консерватизму в терапии должен соответствовать самый падящий транспорт при эвакуации.

Грубые толчки и сотрясения при плохой транспортировке ведут к резким колебаниям кровоснабжения и ликворного давления, особенно в головном мозгу.

Можно назвать три вида санитарного транспорта, более или менее устраняющих тряску: водный, воздушный и аэросанный.

Отсутствие тряски на санитарных судах общеизвестно. Сопутствующее дрожание (или вибрация) при учете поэтажного размещения раненных настолько незначительно, что существенной роли играть не может. Наш опыт по транспортировке на речном санитарно-транспортном судне свыше 100 раненных в череп подтверждает это положение. Только у одного раненого ухудшились субъективные ощущения.

Возникает вопрос: как же лучше всего разместить на судне специализированные койки?

Шестов из каждых 100 коек на санитарном судне выделяет 50 хирургических, 30 терапевтических, 4 нервных и т. д. В группу хирургических больных Шестов, видимо, включал и нейрохирургических. Если учесть, что ранения нервной системы (голова, спинной мозг, нервы) наблюдаются в 10% случаев, для этой группы на санитарном судне нужно выделять 9—10 из каждых 100 коек.

По последним данным, удельный вес больных составляет примерно 17—18% (Смирнов). Таким образом, нужно иметь не 50, а 70 и больше хирургических коек на каждые 100 мест. Соответственно возрастет количество коек и для нейрохирургических раненных.

При санитарной эвакуации водным транспортом следует всегда предусматривать больше специализированных коек и на каждые 100 мест иметь по крайней мере 4 койки для нервных и 8 для нейрохирургических больных.

Наши неврологические больные в основном страдали заболеваниями периферической нервной системы. ■

Среди раненных в череп почти ни у кого не было инфицированных ран мозга. Большую часть среди этих раненных составляли больные с посткоммоционными синдромами или с последствиями ушибов мозга. В течение 3—4 дней водной транспортировки мы не отмечали у них существенных сдвигов в динамике заболевания.

Под влиянием транспортировки на судне у некоторых больных появлялось головокружение при взгляде на воду. Это явление наблюдалось примерно у 8% раненных в череп. Обычно такие больные сами старались не смотреть в окна. У некоторых из них боязнь воды постепенно проходила. Явления так называемой морской болезни наблюдались у 0,3% раненных (из 4 000 человек), и проявления ее носили умеренный характер. Это своеобразная речная кинетоза, близкая к воздушной. Видимо, в ряде случаев она происходит вследствие перевозбуждения вестибулярного аппарата.

При размещении раненных в череп на санитарно-транспортном судне необходимо учитывать различные факторы: движение судна, работу машинного отделения и т. п. Например, шум в обоих трюмах значительно сильнее, чем на верхних этажах; наиболее приближаются к госпитальной тишине верхние этажи кормовой части. В носовом трюме дополнительный шум вызывается скольжением воды по корпусу.

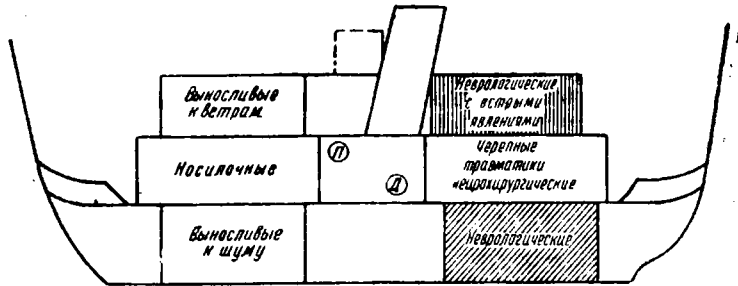
При оборудовании санитарно-транспортного судна необходимо принять все меры для ослабления и заглушения шума: покрывать полы линолеумом, прокладывать изоляционные слои, тщательно регулировать форсунки у котлов, систему зажигания у двигателей внутреннего сгорания и пр.

Длительная шумовая травма у некоторых раненых повышает эмоциональное напряжение, при котором резко обостряются болевые приступы.

При гиперкинезах с повышенной рефлекторной возбудимостью под влиянием шума усиливаются судороги. То же самое бывает при болевых синдромах с гипертоническими или гиперкинетическими явлениями (обычно при поражениях конского хвоста спинного мозга). Общеизвестно провоцирование судорог при столбняке даже небольшим шумом.

В нижних этажах судна движение воздуха обычно слабее. Токи воздуха в трюмах вызываются колебанием воды и мало ощутимы. Ветры обычно бывают в верхних этажах. Это создает условия для развития у некоторых групп раненых так называемых железнодорожных параличей, миозитов и т. п. Бесспорно влияние на состояние больных холодных ветров и сквозняков в верхних этажах (встречные токи воздуха, система распределения окон, близкая к вагонной, и т. д.).

Чувствительностью к ветрам, как известно, отличаются больные невралгиями, артралгиями, миозитами, особенно в холодном периоде.



Однажды при обходе одного из трюмов мы обнаружили больного с острой невралгией тройничного нерва. Болевые атаки в этот день продолжались от 11 до 18 часов вечера. Выражение лица и общее беспокойство подтверждали мучительность болевого синдрома. Шаги над потолком больной воспринимал, «словно стук молотком по голове».

Другой большой с перенесенным гайморитом, фронтитом и тоже с невралгией тройничного нерва, но в холодном периоде, оказавшись на верхнем этаже, испытывал беспокойство из-за случайных сквозняков и ветров и жаловался на усиление насморка, на криг в глазах и другие неприятные ощущения вплоть до сильного головокружения.

Обмен местами этих больных оказался для них наиболее благоприятным.

В средних этажах судна шум менее силен, чем в нижних; кроме того, здесь меньше чувствуется влияние ветров и более облегчен уход за раненым (близость перевязочной и дезинфекционной).

В соответствии с нашим опытом по речной транспортировке неврологических и нейрохирургических больных мы нашли наиболее целесообразным сортировку и размещение больных по следующим отделам:

1. Верхний этаж с кормовой стороны — неврологические больные с острыми болевыми синдромами, каузалгиями, гиперкинезами, острыми и подострыми невралгиями, менингитами асептическими и инфекционными (в период обострения), командной истерией и т. п.

2. Нижний этаж с кормовой стороны (трюм) — больные с невралгиями в холодном периоде, артралгиями, миозитами, неврозами с торпидным течением и т. п.

3. Средний этаж с кормовой стороны — раненные в череп (нижние койки) и все тяжелые нейрохирургические раненные (с созданием для них госпитального режима — специализация персонала, полный покой и т. п.).





# **ВОПРОСЫ ПРОТИВОЭПИДЕМИЧЕСКОЙ ЗАЩИТЫ ВОЙСК**

Подполковник мед. службы В. Н. КОВАЛЕНКО

## **ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОДР В ПОЛЕВЫХ УСЛОВИЯХ**

Опыт Великой отечественной войны показал, что обмывочно-дезинфекционная рота (ОДР) является одним из наиболее мощных и мобильных средств санитарной обработки больших масс людей в полевых условиях, особенно когда в силу оперативной обстановки для этого предоставляются очень короткие сроки.

В табл. 1 приведены данные, характеризующие удельный вес ОДР среди других средств санитарной обработки в различных условиях.

Таблица 1

**Удельный вес ОДР среди других видов и средств санитарной обработки**

2с	Характер работы	Оперативная обстановка	Обработано средствами ОДР (в «/»,)	Примечание
1	Обработка пополнений.....		46	
2	Обработка эпидемических очагов среди гражданского населения		47	
3	Обработка военнослужащих по эпидемиологическим показаниям		35	
4	Текущая санитарная обработка войск	Период оперативной паузы. Период активных боевых действий	16	
5	Санитарная обработка раненых . .	То же	С6	В госпитальной базе армии

Санитарная обработка прибывающих на фронт пополнений производилась главным образом в банно-дезинфекционных поездах. Однако эти поезда не всегда удавалось подавать на станции разгрузки (отсутствие свободных тупиков, невозможность заправки водой и пр.) или же пропускная способность поездов оказывалась слишком недостаточной.

В этих случаях для санитарной обработки пополнений приходилось разворачивать дополнительные пункты, оснащенные санитарной техникой ОДР (автодушевая и две автодезкамеры). Эти пункты разворачивались где-либо около станции разгрузки, вблизи от достаточно мощного источника водоснабжения. Если подходящих помещений найти не удавалось, пункт разворачивался в палатке ДМП.

Для обработки гражданского населения в эпидемических очагах использовались отдельные подвижные установки ОДР. В крупных населенных пунктах с большим числом нуждавшихся в обработке ОДР разворачивала обмывочно-дезинфекционные пункты (одна душевая и две дезкамеры).

Одновременно с этим в район очага выезжали работники СЭО, которые обычно и возглавляли всю противоэпидемическую работу.

Одномоментная санитарная обработка всех жителей данного населенного пункта значительно затруднялась большой миграцией населения. Поэтому обработку обычно проводили двукратно. Одновременно с этим технические работники ОДР обучали население строительству и эксплуатации простейших дезустановок с тем, чтобы санитарные уполномоченные и медицинские работники гражданских органов здравоохранения могли в дальнейшем проводить эти мероприятия самостоятельно.

Санитарная обработка войсковых частей по эпидемиологическим показаниям проводилась средствами ОДР в среднем в 35% всех случаев. Если рассматривать ОДР как организацию поотивоэпидемическую, рассчитанную на массовую обработку личного состава частей Красной Армии и гражданского населения в эпидемических очагах, этот процент нельзя считать вполне достаточным. Дело в том, что обычно требования на санитарную технику зимой в периоды эпидемического неблагополучия поступали сразу из многих войсковых частей. Удовлетворить эти заявки полностью не удавалось, так как войсковые части были разбросаны на значительном расстоянии. В то же время санитарная техника, направленная в какое-либо соединение (дивизию, бригаду), не всегда бывала полностью загружена, так как одновременно вывести на санитарную обработку большие группы бойцов не позволяла оперативная обстановка.

В таких случаях оправдывала себя посылка в отдельные войсковые части только одной автодезкамеры с водогрейной установкой типа БВУ ДИОФ-17 или аналогичной ей. Это позволяло получать до 200 л горячей воды в час и оставалось только найти какое-нибудь помещение, в котором люди могли мыться.

Опыт показал, что прикрепление агрегатов санитарной техники к отдельным войсковым частям не всегда целесообразно, так как части не всегда могли рационально использовать технику. Это особенно ярко обнаружилось в период подготовки к большим наступательным операциям, когда заявки на санитарную технику поступали сразу от большого числа войсковых соединений, сосредоточивающихся на сравнительно небольших участках фронта.

В этих условиях всю санитарную технику распределяли по отдельным оперативным направлениям. Обычно приходилось обеспечивать или два направления (правый и левый фланги), или три (центр и два фланга). В последнем случае вводились дополнительные резервы из средств усиления фронта. На каждом направлении вблизи от войсковых соединений, около достаточно мощных водоисточников, создавались постоянно действующие обмывочно-дезинфекционные пункты.

Каждый такой пункт состоял из одной автодушевой и двух автодезкамер и развертывался в палатке ДПМ или в каком-нибудь помещении. Командование и медицинские работники окружающих войсковых частей быстро устанавливали связь с начальником пункта, определяли время санитарной обработки по расписанию и направляли личный состав своих подразделений.

В табл. 2 приведены данные декадного учета работы подобного пункта в войсковом районе в период сосредоточения частей армии для прорыва укрепленной полосы противника.

Кроме пунктов, развернутых в войсковом районе, их организовали также и на армейских грунтовых дорогах, по которым в район боевых действий шли пополнения. В этих случаях пункты развертывались в тех местах, где предполагались остановки войсковых частей для отдыха.

Правильный выбор места для развертывания пункта обеспечивал загрузку его и удовлетворение всей потребности войсковых частей, двигавшихся по армейской грунтовой дороге.

В период активных боевых действий проводить регулярную санитарную обработку войсковых частей удавалось редко. Поэтому санитарную технику использовали для обработки потока раненых. Для этого санитарную технику ОДР отправляли в передовые ХППГ и СЭГ.

Таблица 2

Числа месяцев											
	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Войсковые части:		420								510	
				1820							
						2468					
									760		
							932				
							311				
								218			
								256			
									480		
										810	
										328	
											427

Общая схема развертывания пункта не изменялась, но опыт показал, что в этих случаях удобнее ставить две палатки ДПМ или одну ДПМ и одну ППМ. Во втором случае половину большой палатки отводили под раздевальную, половину — под мочную, а одевальная устраивалась в маленькой палатке. Палатки устанавливали на наружных каркасах, на которых они как бы висели. Это позволяло обходиться без внутренних мачт и облегчало переноску носилок с тяжело ранеными внутри палаток. В табл. 3 приведены средние сроки нахождения раненых в отделениях обмывочного пункта, в зависимости от тяжести ранения.

Таблица 3

Сроки пребывания раненых на пункте санитарной обработки

Контингент раненых	Время пребывания в минутах			
	раздевальная	мочная	одевальная	всего на пункте
Легко раненые.....	3-4	10-15	5-6	15
Тяжело .....	5-7	8-10	7-9	23

В те госпитали, в которых развернуть полный обмывочно-дезинфекционный пункт иногда было невозможно, направляли только автодез-камеры без душевых установок.

Первое время весь средний и капитальный ремонт специальной части техники проводился на местах летом силами выездных бригад дезинфекционно-инструкторского отряда фронта (ДПОФ). В дальнейшем обстановка заставила перейти на круглогодичный ремонт, используя периоды оперативных пауз.

В табл. 4 приведены данные о процентном соотношении различных видов ремонта, выношенного бригадами ДПОФ зимой 1943/44 г.

Соотношение различных видов ремонта сантехники (в процентах ко всему ремонту за этот период)

Период проведения ремонта	Вид ремонта		
	капитальный	средний	текущий
Период оперативной паузы .....	15	29	23
Период активных боевых действий.....	10	14	9
Всего ...	25	43	32

## Выводы

1. Обмывочно-дезинфекционные роты, как это показал опыт Великой отечественной войны, явились мощными и мобильными противозидемическими учреждениями.

2. Наиболее полное использование санитарной техники ОДР возможно при организации отдельных обмывочных пунктов в войсковом районе и на армейской грунтовой дороге и при введении на вооружение рот таких средств банной обработки, которые можно возить на одной автодезкамере.



Ст. лейтенант мед. службы И. В. КИРИЕНКО

### ДИАГНОСТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ РЕАКЦИИ ВЕЙЛЬ-ФЕЛИКСА У СЫПНОТИФОЗНЫХ БОЛЬНЫХ, РАНЕЕ ПРИВИТЫХ ВАКЦИНОЙ КРОНТОВСКОЙ

Реакция Вейль-Феликса относится к парамикробным реакциям, когда в качестве антигена берется не возбудитель заболевания, а микроб, который приобрел наведенные свойства возбудителя. Теперь, благодаря работам Сазитед и 21а, РеПх, известно, что риккетсии Провачека имеют два антигена. Один — термостабильный — вызывает выработку соответствующих антител (агглютининов, преципитинов и комплекментсвязывающих антител), появление которых очень важно для установления диагноза, но не оказывает прямого действия на повышение защитной реакции организма. Другой — термолабильный — антиген вызывает выработку антител, наиболее важных в фагоцитозе риккетсий и в иммунобиологической перестройке организма. Известно, что Рго1еиз X<sub>19</sub> содержит соматический О-антиген, общий с термостабильным антигеном риккетсий, и флагеллярный Н-антиген. Сыворотки Н-формы поливалентны; они агглютинируют не только обе формы X<sub>19</sub>, но и сапрофитические протеи.

В действующей армии прививки против сыпного тифа стали широко проводиться с 1943 г. Наибольшее количество прививок проводилось в феврале—апреле 1944 г., в разгар вспышки. Последнее обстоятельство объясняет, почему заболеваемость среди привитых оказалась высокой. У них иммунитет не успевал вырабатываться до заболевания. Напряженный иммунитет у закончивших полный цикл прививок начинает появляться спустя две недели после последней инъекции. Напряженность

Таблица

Различные группы заболевших (по числу полученных инъекций вакцины)	количество заболевших	Тяжесть заболевания		Сыпь							Лихорадочный период					Осложнения								
		легкая	тяжелая	внеочередная сыпь	точечная сыпь	блуждающая сыпь	сыпь на лице	сыпь на теле	сыпь на конечностях	критическое падение температуры			литическое падение температуры											
										сыпь на лице	сыпь на теле	сыпь на конечностях	сыпь на лице	сыпь на теле										
Однократно привитые	10	—	—	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Двукратно привитые	17	—	—	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Троекратно привитые																								
Заболевшие через 2 недели после прививок .....	26	Ю	ТГ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Заболевшие через 1—3 месяца после прививок .....	71	Ю	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Заболевшие через 4—6 месяцев после прививок .....	10	0	Г	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Заболевшие свыше 6 месяцев после прививок .....	2	—	—	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

иммунитета достигает максимума через месяц. Мы наблюдали 136 больных, заболевших после прививки. Среди них одну инъекцию получили 10 человек, две инъекции — 17 человек и три инъекции — 109 человек.

Полученный иммунитет, как уже говорилось, может наступить только через месяц после третьей инъекции.

Для подтверждения эффективности вакцины имеет значение не только снижение заболеваемости, но и течение заболевания у привитых. Об этом свидетельствуют и наши клинические данные (табл. 1).

На основании данных табл. 1 можно сказать, что не наблюдается разницы в клиническом течении заболевания у непривитых и вакцинированных однократно и двукратно. У вакцинированных троекратно, но заболевших до истечения 2 недель после третьей инъекции, течение заболевания более легкое, а при тяжелых формах — без резких токсических проявлений. Тем не менее факт заболевания показывает, что у привитых троекратно и заболевших до истечения 2 недель после третьей инъекции не было достаточно напряженного иммунитета. При дальнейшем изучении реакции Вейль-Феликса у привитых мы исключаем группы однократно и двукратно привитых как неполноценные с иммунологической точки зрения.

Наших больных, в зависимости от начала заболевания после прививок, можно разделить на три группы: 1) заболевшие через 2 недели после третьей инъекции, 2) через 1—3 месяца, 3) через 4 месяца и позже.

Для полноты характеристики реакции Вейль-Феликса у привитых необходимо ознакомиться с этой реакцией у непривитых сыпнотифозных больных. Разработан материал на 1 480 человек. С этой группой непривитых больных сыпным тифом и будет проводиться сравнение в дальнейшем. Процентное отношение положительных и отрицательных реакций Вейль-Феликса выразилось в следующих цифрах (табл. 2).

Таблица 2  
Распределение положительных и отрицательных реакций Вейль-Феликса

Группа и срок прививки	Всего	Положительных	Отрицательных
I группа—2 недели.....	26	23	3
II группа—1—3 месяца.....	71	59	12
III группа—4 месяца и больше	12	9	3

Процент положительных реакций у привитых достаточно высок.

Из работ Кронтовской с сотрудниками, Вайнберга, Гуламова, Равинович следует, что реакция Вейль-Феликса у заболевших, в прошлом привитых, появляется поздно — в периоде, близком к реконвалесценции. Это полностью подтверждают наши наблюдения (табл. 3).

Таблица 3

Срок появления реакции Вейль-Феликса

Группа и срок прививки	Появление реакции Вейль-Феликса		
	ДО 10-го дня	на 11—14-й день	на 15-й день и позже
I группа-2 недели.....	13	5	5
II группа —1—3 месяца.....	29	13	17
III группа—4 месяца и больше.....	2	4	3

У привитых отмечено сокращение лихорадочного периода до 9—10 дней. 9—10-й день дает и максимальное количество положительных реакций. Наступления положительной реакции у привитых раньше 5—6-го дня мы не наблюдали. Наибольшее же количество положительных реакций у непривитых сыпнотифозных больных наблюдается на 11—14-й день заболевания, т. е. также накануне периода реконвалесценции.

Так же как у непривитых больных сыпным тифом, у вакцинированных заболевших реакция Вейль-Феликса получается в достаточно высоких разведениях, позволяющих расценивать ее как специфическую.

Интересны данные о качественной характеристике реакции. У непривитых сыпнотифозных реакция Вейль-Феликса характеризовалась достаточной четкостью, ясностью, крупнохлопчатым осадком, особенно при высоких титрах. При низких титрах хотя и наблюдалось неполное просветление жидкости, но хлопья чаще всего были крупными. Соотношение крупнохлопчатых {51,5%} и мелкохлопчатых {48,5%} реакций примерно одинаково. Часто наблюдались случаи уменьшения хлопьев с увеличением разведения. В группе больных, в прошлом привитых, отмечаем значительное преобладание мелкохлопчатых реакций, тогда как крупнохлопчатая была только в 35% случаев.

Связывая качество реакции со сроками заболевания после прививок, наблюдаем увеличение мелкохлопчатой агглютинации в группах с полноценным поствакцинальным иммунитетом (табл. 4).

Таблица 4

Характер агглютинации		
Группа и срок прививки	Крупно-хлопчатая агглютинация <sup>^</sup>	Мелко-хлопчатая агглютинация
I группа—2 недели.....	12...	11
II группа—I—3 месяца.....	19	• 40
III группа—4 месяца и больше	1	8

В группе привитых больных из 91 положительной реакции только в 5 случаях реакция была положительной в разведении 1 : 100. В остальных 86 случаях титры высоки и соответствуют диагностическим, а именно: в разведении 1 : 200 25 реакций, в разведении 1 : 400 22 реакции и в разведении 1 : 800 39 реакций.

По нашим данным, отметить какую-либо зависимость между титром реакции у привитых и тяжестью течения заболевания не удалось (табл. 5 и 6).

Мелкохлопчатый агглютинат как в больших {1 : '800}, так и в малых (1 : 100; 1 : 200) разведениях сопровождался полным просветлением жидкости, и реакция носила отчетливый характер.

Этот интересный факт позволяет высказать предположение, что встреча организма, привитого риккетсиями, с естественной инфекцией вызывает в подготовленном этим антигеном организме более усиленную выработку антител к общему для риккетсий Провачека и Proteiz X]<sub>0</sub> компоненту по антигенной структуре, а именно к термостабильному, который соответствует O-антигену.

Таблица 5

## Агглютинация в связи с тяжестью заболевания у привитых

Участки	Течение болезни	Результаты 1	Титр агглютинации			
			1:100	1:200	1:400	1:800
I	Легкое.....	5/0	1	2	—	2
	Среднее .....	15 3	—	3	3	9
	Тяжелое .....	3/0	—	1	1	1
	Всего. . .	23/3	1	6	4	12
II	Легкое.....	15/3	—	4	4	7
	Среднее .....	39/9	1	13	10	15
	Тяжелое .....	5/0	—	1	2	2
	Всего. . .	59/12	1	18	16	24
III	Легкое.....	2/1	1	—	1	—
	Среднее.....	5/2	2	—	—	3
	Тяжелое.....	2/0	—	1	1	—
	Всего. . .	9/3	3	1	2	3

Таблица 6

Течение заболевания у привитых	1:100	1:200	1:400	1:800
Легкое.....	2	6	5	9
Среднее .....	3	16	13	27
Тяжелое.....	0	3	4	3

Поскольку таким компонентом считается соматический О-антиген, остается предположить, что у привитых имеется более мощная мобилизация специфических иммунных тел, чем у непривитых.

## Выводы

1. Реакция Вейль-Феликса у заболевших, в прошлом привитых (в высоких титрах), появляется в сроки, близкие к периоду реконвалесценции, так же как у непривитых заболевших.

2. Почти одинаковое количество (83,5 и 92,4%) положительных реакций в обеих группах заболевших (привитых и непривитых) указывает на то, что реакция Вейль-Феликса не утратила у привитых своей диагностической ценности.

1 Числитель положительные результаты, знаменатель—отрицательные.



Подполковник мед. службы кандидат мед. наук Л. Г. КАРАВАНОВ

## РЕДКИЕ ПО МЕХАНИЗМУ СЛУЧАИ ПЕРЕЛОМА ПОЗВОНОЧНИКА У СТРЕЛКОВ-РАДИСТОВ

В отечественной и доступной нам иностранной литературе указания на возможность получения перелома позвоночника в воздухе мы встречаем только у Бохуе из клиники Мэйо. Автор отмечает, что у летчиков пикирующих бомбардировщиков наблюдались повреждения межпозвоночных дисков в области IV и V поясничного позвонка. Разрыв диска происходил во время перегрузки, наступавшей при выходе самолета из пике. Для профилактики этого повреждения Бохуе предлагает специальный пояс.

Кийбашп описал случай вывиха I поясничного позвонка у летчика во время прыжка с парашютом. Вывих, по мнению автора, произошел в воздухе.

В 1943 г. мы наблюдали 2 случая перелома позвоночника в воздухе при прыжке с парашютом. Прыжок с парашютом производился с пикировавших самолетов методом срыва. Прыжок обычным способом в это время был невозможен: самолеты летели к земле с огромной скоростью, и раскрытие парашюта совпало бы с падением летчика на землю.

Опишем несколько случаев перелома позвоночного столба и ушибов позвоночника у стрелков-радиcтов, полученных ими в воздухе при пикировании самолетов.

С., 28 лет. Летал на самолете ИЛ-2. Поступил в эвакогоспиталь 2.VI. 1944 г. При выполнении боевого задания во время выхода самолета из пике оборвались ремни сиденья, и он упал на ягодицы на пол самолета. Сознания не терял. Вышел из самолета сам, но почувствовал резкие боли в поясничной области и слабость в ногах. Тазовых расстройств не было.

При объективном исследовании у больного обнаружена небольшая припухлость в области остистых отростков. При постукивании больной отмечает боли в том же месте. Движения туловищем вызывают значительные боли в поясничной области; особенно при сгибании. Со стороны нервной системы уклонений от нормы нет.

На рентгенограмме отрыв фрагмента тела Ц. Незначительно сглажена щель между b[ и bр. Диагноз: оскольчатый перелом Ц.

Больной был выписан из госпиталя и направлен в дом отдыха. Дальнейшая судьба его не известна.

В., 24 лет. Летал на самолете ИЛ-2. Поступил в эвакогоспиталь 22.VIII.1944 г. Во время выхода самолета из пике при выполнении боевого задания оборвались ремни сиденья, и больной сел на ягодицы. Из самолета вышел сам, но ощущал боли в поясничной области. Тазовых расстройств не было.

Пальпация остистых отростков П<sub>x11</sub> и I., вызывает боли. Движения в позвоночнике резко ограничены. Нагрузка на позвоночник вызывает боли в тех же позвонках.

На рентгенограмме тело XII грудного позвонка в виде усеченного конуса. Диагноз: компрессионный перелом XII грудного позвонка. Судьба этого больного также не известна.

В трех случаях, подобных описанным, у стрелков-радиcтов во время выхода самолетов ИЛ-2 из пике обрывались ремни сидений. При падении на ягодицы они получали ушибы крестца, крестцово-поясничной области и области поясницы. Эти стрелки потеряли трудоспособность на сроки до 30 дней. Все трое возвратились на летную работу.

З., 31 года. Летал на самолете ПЕ-2. Поступил в эвакогоспиталь в день происшествия— 17.VIII.1944 г. При выполнении боевого задания, когда после сбрасывания бомб самолет выходил из пикирования, больной почувствовал сильный «удар» в поясничную область. «Сразу же обе ноги отнялись, и по ним разлилось что-то теплое». Кроме паралича нижних конечностей, больной отмечал нарушение функции тазовых органов—расстройство мочеиспускания и задержку стула.

Со стороны внутренних органов уклонений от нормы не обнаружено. Положение больного вынужденное — на спине. Поворачиваться может только с помощью посторонних. Активные движения в нижних конечностях отсутствуют, за исключением незначительных движений в левой стопе. Коленные и ахилловы рефлексы отсутствуют. Патологических рефлексов получить не удается. Болевая чувствительность

понижена от  $D_{\text{п}}$  книзу. Остистые отростки не выступают. При пальпации отмечает боли в  $K_{\text{У1}}$ . На рентгенограмме компрессионный перелом Цу.

Через 3 дня появились движения в правой стопе, которые постепенно нарастали в обеих конечностях. Самостоятельный стул появился на 20-й день. Врачебно-лётной комиссией после выписки из госпиталя признан негодным к лётной и военной службе.

Скорость современного самолета немногим уступает скорости звука. При прямолинейном и равномерном движении самолета лётчик и его экипаж не испытывают никакого влияния скорости на функции органов. При внезапном изменении режима полета на большой скорости вес самолета и всего находящегося в нем сразу же увеличивается в несколько раз. Это явление называется перегрузкой. Во время перегрузки элементы самолета подвергаются различным деформациям, которые после прекращения перегрузки возвращаются к норме. Если перегрузка превышает запас прочности самолета, он начинает разрушаться. Не все части самолета испытывают перегрузку одинаково: чем дальше от центра самолета, тем перегрузка будет больше.

В равной степени эти явления могут быть перенесены и на человека. При длительной перегрузке могут наступить необратимые явления в организме лётчика. В многоместном самолете лётчик испытывает наименьшую нагрузку в сравнения с другими членами экипажа. Нагрузка же воздушного стрелка, сидящего ближе к хвосту самолета, больше и по времени, и по силе. При пикировании экипаж испытывает нагрузку дважды: первый раз, когда самолет из прямолинейного полета переходит в пики, причем эта перегрузка не превышает двукратной; второй раз при выходе из пике, когда перегрузка более сильна и чаще всего приводит к патологическим изменениям в организме лётчика. Воздействие ускорений на человека зависит от фактора времени, скорости самолета и положения тела лётчика в самолете. Чем дольше длится ускорение, тем более стойкие изменения могут наступить в тканях человека. Наибольшую перегрузку испытывает человек, если он при пикировании самолета стоит, и наименьшую — если он лежит.

Описанные нами случаи травм, хотя и полученные на различных типах самолетов, по механизму перелома до некоторой степени идентичны. В первом, втором и трех следующих случаях ремни сидений порвались в момент выхода самолета из пике, вследствие создавшейся перегрузки. Стрелков с большой силой сбросило на пол самолета. Падение на ягодицы в момент перегрузки, хотя и резко выраженной на этом типе самолета, и явилось причиной оскольчатого перелома I поясничного позвонка у первого и компрессионного перелома XII грудного позвонка у второго стрелка. Остальные три получили ушибы и временно выбыли из строя.

У последнего больного при выводе самолета из пике огромная сила ускорения (доходящая до 6 % \*) превысила сопоотивляемость и эластичность кости и вызвала сдавление тела IV поясничного позвонка.

Во всех случаях из числа причин нельзя исключить и неправильное положение стрелков в момент пикирования самолетов. Пикирование происходило в боевой обстановке и стрелки для лучшего обзора воздуха могли стоять. При этих условиях значительно легче получить повреждение. Под действием огромной силы ускорения человек падает на пол самолета, и его позвоночный столб испытывает при этом двойной удар: перегрузка плюс падение на ягодицы. К сожалению, эта деталь в истории болезни не отображена.

Несомненно, для суждения о характере и тяжести перелома имел значение и тип самолета. На самолете типа ПЕ-2 в том случае, если стрелок в нем сидит, нужно ожидать более тяжелых повреждений, чем на самолете типа ИЛ-2. При выходе самолета из пикирования в первом случае нагрузка будет равна примерно 480—540 кг, тогда как во втором случае (самолет. ИЛ-2) — 300—340 кг.

У стрелка с самолета ПЕ-2 были явления пареза нижних конечностей, которые вскоре прошли. Хотя повреждения нервной системы в известной мере характеризуют тяжесть повреждения скелета, однако морфологические изменения в позвонке в данном случае были более резко выражены, чем у стрелков с самолета ИЛ-2. IV поясничный позвонок у стрелка в самолете ПЕ-2 был значительно деформирован за счет компрессии тела позвонка.

По исследованиям Мезьегег. РеЛег перелом позвоночника в поясничном отделе наступает при перегрузке в 400—425 кг, по Макал181:ег же для этого нужно всего 125 кг. Авторы допускают, что при выходе самолета из пикирования перелом позвоночника может произойти в любом его отделе, тем более что для перелома в грудной и шейной части позвоночника нужны вдвое в второе меньшие нагрузки.

Тем не менее переломы позвоночника являются исключением. Даже при небывалом размахе воздушных боев и испытываемых экипажами больших перегрузках травмы описанного характера бывают чрезвычайно редко.

Делать какие-либо выводы пока, конечно, нельзя. Однако необходимо соответственно инструктировать экипаж самолетов и накапливать материал для разработки профилактических мер.



\* & — нормальный вес человека.

# ВОПРОСЫ ВОЕННОЙ ГИГИЕНЫ

Подполковник мед. службы Н. СМИРНОВ

## О МЕДИЦИНСКОМ ОБЕСПЕЧЕНИИ ДЛИТЕЛЬНОГО КАВАЛЕРИЙСКОГО МАРША В БЕЗВОДНОМ СТЕПНОМ РАЙОНЕ

В июне—июле 1945 г. нашей кавалерийской дивизии предстояло пройти по безводному степному району свыше 1 000 км.

Эпидемиологическое состояние кавалерийской дивизии к началу марша было устойчивое. В соединении не было ни одного случая заболевания дизентерией или какой-либо другой острозаразной инфекцией. В окружающих населенных пунктах инфекционных заболеваний также не наблюдалось.

За несколько дней до выступления закончилась весенняя прививочная кампания против брюшного тифа, паратифов, столбняка, холеры и дизентерии.

Врачи и фельдшеры подразделений несколько дней проводили беседы с бойцами. Темы бесед были подобраны с учетом времени года и поставленной задачи. План занятий предусматривал темы по профилактике желудочно-кишечных заболеваний на марше, по предупреждению солнечного удара, о питьевом режиме на марше и др.

Для изучения санитарно-эпидемиологического состояния районов ночлега и дневков по маршруту вместе с общевойсковой разведкой в санитарно-эпидемиологическую разведку выехал командир санитарно-эпидемиологического отделения медико-санитарного эскадрона (МСЭ). Он имел сумку санитарного разведчика.

Был разведан весь маршрут (1 028 км — 22 перехода) от Урулюнгуя до района Дариганга-Сомон (см. схему — рис. 1). В результате установлено, что на протяжении 600 км пути территория МНР изрыта грызунами (полевые мыши, тарбаганы, тушканчики и др.). Павших грызунов не обнаружено. Норы грызунов беспокоили ветеринарных работников, опасавшихся увеличения травматизма у лошадей.

Самым трудным делом оказалось водоснабжение. От Урулюнгуя через ст. Харанор, озеро Ангертыйн-Нур, озеро Дуро-Нур, 32 км западнее Чойбалсана, Хамарин-Худук, Хатобчйн-Хид до района Дариганга-Сомон были две речушки и река Керулен.

На пути попадались много озер, но все соленые; некоторые из них пересохли. Некоторых отмеченных на карте колодцев на местности не обнаружено: они давно высохли и заросли; часть колодцев оказалась с очень малым дебитом воды.

Небольшие запасы воды в некоторых источниках имели зловонный запах. Вблизи валялись трупы животных. На сотни километров по маршруту иногда не попадалось ни одной юрты.

Для обеспечения частей дивизии водой саперные подразделения вырыли 89 колодцев. В воде как старых, так и новых колодцев простейшими исследованиями установлено присутствие аммиака и азотистой кислоты. Органолептические пробы указывали на необходимость обеззараживания воды. Только ключевая вода оказалась вполне доброкачественной, но таких источников на протяжении всего маршрута встретилось очень мало.

Питьевую воду хлорировали непосредственно у колодцев или в колодцах после соответствующего подсчета дебита воды. Бойцы широко пользовались водой из встречавшихся луж, обеззараживая ее хлорными таблетками. Даже лошади временами пили хлорированную воду.

Недостаток воды особенно сказывался во время водопоя коней. Дежурный офицер и кавалеристы с конями простаивали у колодцев часами. У водопоя неоднократно отмечались случаи употребления нехлорированной воды.

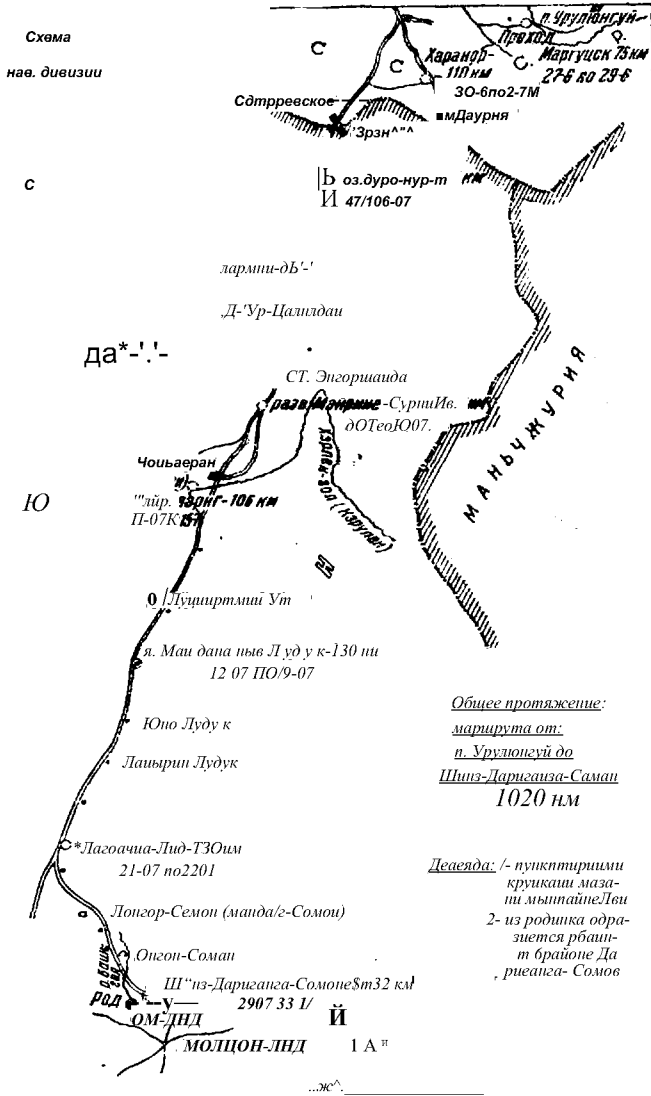


Рис. 1

Колодцы охраняли вооруженные бойцы, заранее высылаемые из частей вместе с квартирными и младшими медицинскими работниками. Производилась также заготовка воды в мешки Иолшина.

На последние 800 км пути населенные пункты оказались неблагополучными по венерическим заболеваниям (гоноррея, сифилис) и по туберкулезу. Это обязывало располагать части вне населенных пунктов.

Санитарная служба дивизии была в курсе эпидемиологического состояния района по маршруту. На всем протяжении марша мы поддер-

живали непосредственное общение с личным составом, посещали подразделения, кухни и пункты медицинской помощи. Это давало возможность через командиров частей осуществлять широкие профилактические мероприятия и оказывать помощь старшим врачам в вопросах лечебно-эвакуационного обслуживания.

Марш продолжался месяц. За это время в некоторых подразделениях дивизии наблюдались единичные заболевания дизентерией и острыми желудочно-кишечными заболеваниями (рис. 2).

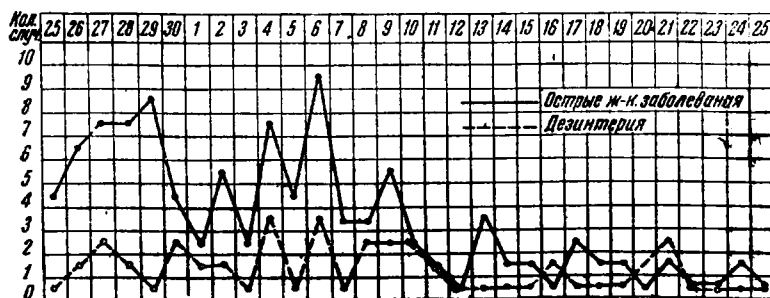


Рис. 2

Врачи не имели основания думать, что эти заболевания происходят от бациллоносителей. Ранней весной в дивизии провели бактериологическое обследование переболевших дизентерией и людей с неустойчивым стулом, причем бациллоносителей не было выявлено.

Причинами возникших заболеваний явились: а) несоблюдение водно-питьевого режима на марше, б) употребление воды из необследованных источников, в) недостаточное соблюдение личной гигиены, неполное обеззараживание воды и особенно употребление ее из водоемов конского состава и г) везианность бойцов и некоторых офицеров в длительный марш при наличии сильной инсоляции.

Характер заболеваний, возникших на марше, и полученное лечение ■ в МСЭ видны из следующих данных (табл. 1).

Таблица 1

Наименование заболеваний	Получили лечение в МСЭ (в %)
Дизентерия.....	19,67
Острые желудочно-кишечные заболевания	14,00
Малярия.....	27,00
Травмы .....	7,38
Простудные *.....	8,20
Гнойные заболевания кожи и подкожной клетчатки .....	9,83
Прочие.....	13,92

Основная масса нуждавшихся в стационарном лечении (примерно  $\frac{2}{3}$ ) пользовалась им в МСЭ. В среднем в течение каждого дня марша МСЭ возил за собой 15 больных (рис. 3). Средний срок лечения равнялся 4 дням.

С задачей как можно меньше эвакуировать больных в госпитали и как можно дольше лечить их у себя в МСЭ/медицинские работники справились хорошо.

Для лечения дизентерии в стационаре подвижного МСЭ применяли сульфидин от 6 до 9 г на курс. Результат получался прекрасный.

Больных тяжелыми формами дизентерии, а также хроников отправляли на стационарное лечение в госпитали. Врачами не зарегистрировано ни одного случая повторного поступления больных с дизентерией и малярией. Одним из важных факторов лечения являлась норма питания № 10. В ряде случаев по требованию лечащих врачей проводилось, диетничество стационарных больных.

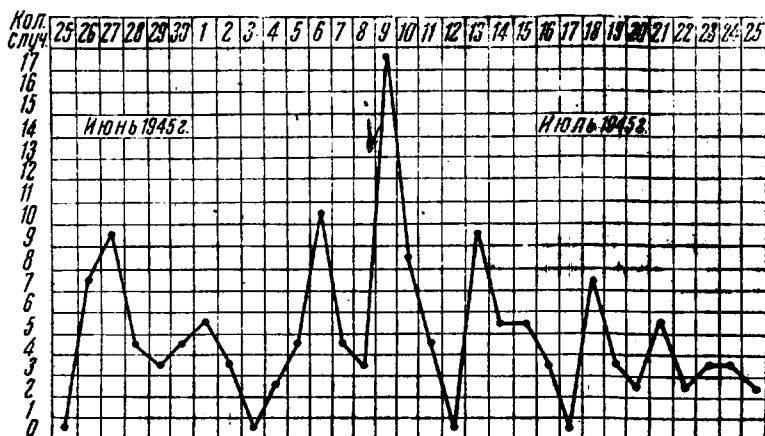


Рис. 3

Вторая половина марша (540 км) по безводному степному району была исключительно тяжелой для эвакуации. Мы не имели достаточных эвакуационных средств, а госпиталь находился на расстоянии 500 км. Но нас выручало то обстоятельство, что в течение всего марша больных было мало.

За время марша мы эвакуировали третью часть больных, поступивших на стационарное лечение в МСЭ. Это составляет 1% общего числа бойцов и офицеров дивизии, участвовавших в операции. К моменту сосредоточения дивизии в Дариганга-Сомон 0,2% этих больных вернулись в строй. При назначении на эвакуацию учитывалось состояние больного, необходимость длительного лечения и возможность использования в строю после лечения.

Характер заболеваний и ход эвакуации ясны из данных табл. 2.

Таблица 2

Наименование заболеваний	Эвакуировано в госпитали (в %)
Острая дизентерия..... ■ .	21,1
Острые желудочно-кишечные заболевания	3,84
Малярия рецидивирующая.....	9,61
Воспаление легких .....	7,7
Мокнувшие экземы и обширные флегмоны	13,2
Травмы (переломы) . . . . . ; . .	9,7
Прочие .....	34,85

Небольшое количество больных за время такого трудного марша свидетельствует о санитарном благополучии соединения.

Перед маршем (в последних числах мая) и после марша (ЗО.УИ) мы провели осмотры физического состояния личного состава, результаты которых приведены в табл. 3.

Таблица 3

Дата осмотра	Динамика веса по сравнению с январем 1945 г.			Из числа убывших в весе по сравнению с предыдущим взвешиванием		
	прибыло в весе	убыло в весе	без изменений	прибыло в весе	убыло в весе	без изменений
	(в «/»)			(в «/<»)		
30. V.1945 г. . . .	38,8	46,05	15,15	16,6	25,4	4,4
30. VI-1945 г. . .	45,05	30,01	24,9	11,8	17,3	4,2
17. XI.1945 г. . .	85,3	10,9	2,8	6,7	4,8	1,18

Из таблицы видно, что личный состав после 1 028 км марша выглядел лучше, чем до марша. На одном 30-километровом переходе я провел контрольный медицинский осмотр и взвешивание бойцов и офицеров кавалерийского полка. У большинства из них вес снизился от 100 г до 2 кг. Мы считали это закономерным явлением, так как личный состав был еще не достаточно втянут в длительный марш, не имел закалки; кроме того, в первое время марша часто нарушался распорядок дня, люди недостаточно отдыхали, так как подчас простаивали за ведром воды для коня по несколько часов подряд.

Прибыль в весе к концу марша объясняется рядом обстоятельств. Вторая половина марша проходила при более умеренной погоде, а это меньше изматывало личный состав, повышало аппетит и уменьшало прием воды. Личный состав втянулся в верховую езду. Энергетические траты кавалериста на марше меньше, чем пехотинца. Кроме того, марши редко превышали 45—50 км в день.

После выполнения боевой задачи и завершения перехода в 3 519 км (в ноябре 1945 г.) 86,3% бойцов и офицеров прибыли в весе (по сравнению с январем 1945 г.). Здесь сыграла роль дополнительная выдача мяса и более точное соблюдение распорядка дня. Качество же питания все время оставалось одинаковым.



Майор мед. службы Н. С. ЖЕЛЕЗНЯКОВА

### СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА МЕТОДОВ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ОКИСЛЯЕМОСТИ ВОДЫ В ПОЛЕВЫХ УСЛОВИЯХ<sup>1</sup>

Во время войны уделялось особое внимание контролю за качеством питьевой воды. Контроль осуществлялся санитарной службой войсковых частей, ротами полевого водоснабжения, СЗО армий и СЭЛ фронта.

Как показали результаты многочисленных лабораторных исследований, вода козодцев первого горизонта всегда имела довольно низкий титр кишечной палочки. Использовать такую воду для питья разрешали только после обеззараживания ее кипячением или хлорированием.

Это обстоятельство создавало у некоторых эпидемиологов мнение о бесполезности исследования воды в полевых условиях.

Однако опыт показал, что единственным критерием для оценки качества воды является характеристика водоисточника по его местоположению, санитарно-техническому состоянию, органолептическим и санитарно-химическим показателям. Особенно

<sup>1</sup> Из практики гигиенического обеспечения войск СКФ.

важно это во время наступательных операций, когда бактериологическое исследование исключается.

Отсутствие в исследуемой воде азотистых веществ и низкая окисляемость дают при прочих равных условиях достаточно оснований не искать другого водоисточника.

Количественные показатели загрязнения воды ориентируют врача и в отношении величины необходимой дозы активного хлора для обеззараживания воды.

В полевых условиях при исследовании воды руководствовались указаниями инструкции к набору ДСН и к Большому набору для исследования воды. Исследования воды в СЭО армий и СЭЛ фронта производились по стандартной методике.

Методика определения аммиака и азотистого ангидрида в указанных инструкциях совпадает по технике со стандартной. Техника же определения окисляемости не идентична стандартной, что видно из табл. 1.

Таблица 1

Техника исследования	Количество взятой для исследования воды (в мл)	Титр растворов	Количество $\text{KMnO}_4$ взятого для окисления (в мл) <sub>ж</sub>	Время кипячения (в минутах)
Стандартная .....	100	Б1/0,01	10	10
По инструкции к ДСН	50	М/0,025	4	10
По инструкции к Большому набору для исследования воды . . .	100	Ц,0,01	10	5

Сокращение времени кипячения до пяти минут существенных преимуществ не дает, но если в воде имеются трудно окисляемые органические вещества, получаются пониженные показатели окисляемости.

Техника определения окисляемости по инструкции к набору ДСН имеет следующие преимущества.

Уменьшение объема воды до 50 мл сокращает время, необходимое для нагрева ее до кипения, дает возможность пользоваться химической посудой меньшей емкости и уменьшает необходимый для анализа объем пробы.

Большая концентрация растворов щавелевой кислоты и перманганата калия 0,025 И вместо 0,01 Б1 гарантирует лучшую сохранность  $\text{KMnO}_4$  и обуславливает меньшее их расходование.

Введение перманганата калия в нагретую до кипения воду ограничивает его воздействие только 10 минутами, что существенно для проведения исследований в идентичных условиях.

Нежелательным является увеличение вдвое по сравнению с принятой стандартной методикой количества перманганата калия, добавляемого для окисления воды (10 мл 0,01 Б1  $\text{KMnO}_4$ , или 3,16 мг  $\text{KMnO}_4$  на 100 мл исследуемой воды; 4 мл 0,025 Б1  $\text{KMnO}_4$ , или 3,16 мг  $\text{KMnO}_4$  на 50 мл воды).

В присутствии органических веществ при большом избытке перманганата калия образуется перекись марганца, которая является хорошим катализатором, способствующим саморазложению  $\text{KMnO}_4$ . Саморазложение перманганата калия повышает показатель окисляемости.

Техника определения окисляемости по инструкции к ДСН удобнее стандартной, но все же она еще громоздка для работы в полевых условиях, особенно при низкой температуре окружающей среды.

Чтобы упростить технику определения окисляемости, мы после надлежащей лабораторной проверки предложили лабораториям рот полевого водоснабжения пользоваться новой методикой исследования.

В колбочку емкостью 50 мл взять 25 мл исследуемой воды, подкислить ее 1 мл серной кислоты разведения 1 : 4 и нагреть до кипения. Прибавить 1 мл перманганата калия 0,025 Н градуированной пипеткой с делениями в 0,01 мл. Кипятить 10 минут. После кипячения прибавить 1 мл щавелевой кислоты 0,025 М. Обесцвеченный раствор титровать из пипетки перманганатом калия до появления слабозеленого окрашивания.

Для определения титра перманганата калия вновь прибавить в ту же колбу 1 мл щавелевой кислоты и оттитровать ее перманганатом калия до появления слабозеленого окрашивания.

Расчет окисляемости вести по формуле:

$$\frac{(Д - В) \cdot 8}{\text{-----} \cdot \text{д} \cdot \text{-----}} \text{ мг/л } \text{O}_2.$$



где  $A$  — общее количество перманганата калия, взятое для окисления органических веществ воды (1 мл) и использованного на титрование избытка щавелевой кислоты;

$B$  — количество перманганата, израсходованное на окисление 1 мл щавелевой кислоты.

Пример. На окисление органических веществ 25 мл воды и 1 мл щавелевой кислоты пошло 1,56 мл перманганата калия. Титр перманганата калия—1,10 мл. При этих условиях окисляемость воды равна:

$$\frac{(1,56-1,1) \cdot 8}{-----}, \text{ или } 3,3 \text{ мг/л кислорода.}$$

В нашей технике исследования отношение количества реактивов к объему исследуемой воды соответствует стандартному.

В отличие от стандартной методики перманганат калия вливают в воду, доведенную до кипения, а не перед нагревом ее.

В табл. 2 приводим сравнительные данные определения окисляемости указанным\* выше способами.

Таблица 2

№ пробы	Окисляемость в мг/л кислорода			
	стандартный метод	метод по инструкции к набору ДСН	метод по инструкции к Большому набору для исследования воды	метод, предложенный на СКФ <sup>1</sup>
1	3,3	4,0	2,5	3,1
2	8,4	и,о	8,0	8,9'
3	1,6	2,4	1,3	2,0
4	6,1	6,4	4,5	5,0
5	4,2	4,8	3,4	4,6
6	1,4	1,7	1,1	1,6
7	3,0	3,7	2,6	3,2
8	4,0	4,5	3,3	4,2
9	7,6	9,0	5,5	7,9
10	8,1	9,6	6,2	8,5
11	3,4	4,4	—	3,5
12	9,3	10,8	—	9,1

Метод, предложенный в инструкции к Большому набору для исследования воды, дает пониженные показатели окисляемости по сравнению со стандартным. Отклонения довольно различны по абсолютной величине (от 3 мг/л до 2,1 мг/л кислорода).

При работе по инструкции к ДСН, вследствие частичного саморазложения перманганата калия, получаются повышенные показатели окисляемости воды.

Результаты определения окисляемости в малом объеме воды (25 мл) при соблюдении стандартных соотношений количеств добавляемых реактивов к объему взятой для исследования воды по величине мало отличаются от показателей окисляемости, полученных стандартным методом. Отклонение составляло 0,1—0,4 мг/л кислорода и только в одном случае было равно 0,5 мг/л.

#### Выводы

1. Предложенный нами метод определения окисляемости, очень близкий по точности к стандартному методу, может быть рекомендован для исследования воды в полевых условиях.

2. Преимущества этого метода: а) малый объем исследуемой воды (25 мл); б) весьма малые объемы расходуемых реактивов — перманганата калия, щавелевой и серной кислоты (1 мл); в) сокращение времени, необходимого для исследования; г) уменьшение объема и веса полевого набора для исследования воды.



## ПОМЕРАНЦЕВЫЕ ПЛОДЫ КАК ИСТОЧНИК ВИТАМИНА С

Плоды померанцевых деревьев, растений рода *Citrus* Уи1?аль из семейства- Аиган-Насаеае, содержат значительное количество аскорбиновой кислоты. Так, например, сок кислого лимона содержит 92 мг% аскорбиновой кислоты, сок апельсина — 67,7 мг%, померанцев—48,5 мг%», сладкого лимона—48,4 мг%, грейпфрута—35,3 мг%.

В среднем в целом плоде померанцев содержится 8,44 мг% аскорбиновой кислоты. Чем крупнее плод, тем больше содержание аскорбиновой кислоты в его соке (табл. 1).

Таблица 1

Вес плода в г	Размер плода	Аскорби- новая кислота в мг%
44	Мелкие.....	37,0
84	Средние.....	<b>40,4</b>
94	Выше средних . . .	53,0
140	Крупные .....	54,5

(Исследование сока померанцев с одного дерева от 9.1У.1945 г.)

Плоды померанцев можно хранить 1—Р/г месяца. При этом они сохраняют 75% своей витаминности.

Однако использование целых плодов не всегда удобно. Более рентабельно использование сока. По нашим данным, для получения 1 л сока необходимо 45—50 зрелых плодов. В получаемом соке в среднем содержится 5,2% лимонной и около 45 мг% аскорбиновой кислоты.

Влияние консервации померанцевого сока нагреванием на содержание аскорбиновой кислоты показано в табл. 2.

Таблица 2

	Температура или давление пара	Продолжи- тельность нагревания в минутах	Сохра- няемость витамина в %
Пастеризация ....	100°	30	69,6
Стерилизация ....	0,5 атм	15	69,6
....	1,5 .	30	52,9

Как видно из табл. 2, при нагревании теряется значительное количество витамина. При хранении консервированного сока потери увеличиваются. При обычном хранении в течение месяца сырого сока теряется 49,2% аскорбиновой кислоты, в пастеризованном соке — 88,4%, в стерилизованном сок — 92,9%. Результаты опытов хранения сырого сока в различных условиях показаны в табл. 3.

Таблица 3

Условия хранения	Тара	Число дней хранения							Сохраняемость витаминности при трехмесячном хранении в %
		1	5	10	15	30	60	90	
		аскорбиновая кислота в мг%							
Хранение с доступом воздуха и света	Стеклоянная бутылка	44,8	16,7	4,4	2,6	0	—	—	0
Хранение с доступом воздуха в темноте	Деревянная бочка	44,8	18,4	4,4	2,6	0	—	—	0
Хранение без доступа воздуха на свету	Стеклоянная бутылка, залитая маслом	44,8	44,0	44,0	44,0	36,9	34,8*	32,3	72,0
Хранение без доступа воздуха в темноте	Деревянная бочка, залитая маслом	44,8	44,7	44,6	44,5	44,0	42,5	41,8	93,3

Таким образом, при трехмесячном хранении померанцевого сока в темноте в деревянной бочке, залитой маслом, сохраняется 93,3% аскорбиновой кислоты.

Для заливки бочки расходуется 1—1,5 кг растительного масла. Использовать<sup>1</sup> померанцевый сок рекомендуется в виде приправы к борщам, к компоту и чаю (<50—100 см<sup>3</sup> на человека в сутки).



## **ВОПРОСЫ ЛЕЧЕБНОЙ ФИЗКУЛЬТУРЫ**

**Капитан адм. службы К. С. ТРОФИМЕНКО**

### **ЛЕЧЕБНАЯ ФИЗКУЛЬТУРА НА ПЕРЕДОВЫХ ЭТАПАХ САНИТАРНОЙ ЭВАКУАЦИИ**

Лечебная физкультура в комплексе с другими лечебными мероприятиями — один из эффективнейших методов лечения травм опорно-двигательного аппарата. Систематическое применение физических упражнений улучшает функции, развивает и закрепляет моторные навыки и морально-волевые качества.

Для получения терапевтического эффекта применение лечебной физкультур» должно начинаться с первых дней после ранения и продолжаться в течение всего лечебного периода. Так, Гориневская говорит: «Если при ранениях, осложненных тяжелой инфекцией, лечебная физкультура показана только после прекращения острого процесса, то во всех остальных случаях показано применение лечебной физкультуры значительно раньше, начиная с армейской базы».

Первичными этапами санитарной эвакуации, как известно, являются МСБ, ППГ и ХППГ, в которых производится первичная обработка ран. Первый период после ранения чрезвычайно важен для лечения; он в большинстве случаев совпадает с эвакуацией раненых с передних этапов.

Мы наблюдали 1 005 раненных в конечности, лечившихся в нашем госпитале, и более 10 000 раненых, прошедших сортировку на санитарных летучках ВВП и санитарно-транспортных судах.

По нашим данным, лечебную физкультуру на передовых этапах назначали только 20,2% раненных в конечности, причем большая часть назначений (15,6%) сделана в эвакогоспиталях фронта и меньшая часть (4,6%) — в ППГ и ХППГ. Это дает право утверждать, что первый период лечения раненых (в том числе и раненных в мягкие ткани) проходит в большинстве случаев без воздействия лечебной физкультуры.

Врач, производя первичную хирургическую обработку раны, должен подумать о назначении лечебной физкультуры и определить период применения и ее формы, примерное построение методики занятий, характер допустимых при данном ранении упражнений и их дозировку.

При продуманных назначениях лечебная физкультура ставит больного в условия активного участия в лечебном процессе. Ее назначение должно быть оформлено в истории болезни, только тогда оно будет считаться полноценным.

Однако на практике даже эти редкие назначения не всегда полноценны. Врачи часто ограничиваются пометкой в истории болезни: «Лечебная физкультура».

Наш опыт показал, что значительное число раненых, не получивших на передовых этапах лечебную физкультуру, имело в момент нашего обследования функциональные расстройства. Например, у раненого X. через 27 дней после ранения в коленный сустав угол сгибания был равен 140°, угол разгибания 155°. Через 53 дня после ранения правый коленный сустав имел угол сгибания в норме, угол разгибания — 175°. При ходьбе он опирался только на пальцы стопы.

Таких примеров очень много. Они показывают, что как неполноценные назначения лечебной физкультуры, так и отсутствие их при первичной обработке ран ведут к стойким ограничениям функций конечности.

На передовых этапах необходимо исчерпывающе описывать в документах состояние функций поврежденного органа. Это дает возможность оценивать динамику процесса на последующих этапах и назначать соответствующее лечение.

Мы наблюдали 203 раненых, которым на передовых этапах была назначена лечебная физкультура. При этом надо отметить, что у 42,3% раненых, получивших назначения на лечебную физкультуру, эти назначения были неполноценными.

Функциональное состояние полноценно было описано у 76 раненых и неполноценно у 127. При этом следует отметить, что в ППГ и ХППГ только один из 6 раненых, занимавшихся лечебной гимнастикой, прешел полное функциональное обследование. В эвакогоспиталях фронта качество функциональной диагностики было несколько выше.

Определив функциональный статус у 203 человек, имевших назначение на лечебную физкультуру, и у 480 человек, не имевших назначений, мы установили, что движение конечностей восстановилось полностью до заживления ран у 56,6% раненых, занимавшихся лечебной физкультурой, и у 46,7%, не занимавшихся ею.

## Выводы

1. Показания к назначению лечебной физкультуры на передовых этапах эвакуации следует расширить.

2. Назначения лечебной физкультуры нужно делать, начиная с МСБ и ППГ, что позволяет систематически воздействовать на травмированный орган с постепенно нарастающей на всех этапах нагрузкой. Нельзя не использовать для применения лечебной физкультуры первый период лечения, чрезвычайно важный для восстановления функции.

• 3. Необходимо точно и исчерпывающе описывать функциональный статус, начиная с МСБ, ППГ и ХППГ. Это поможет установить правильную методику лечебной физкультуры и предупредить развитие тугоподвижностей и контоактур.

4. Методика лечебной физкультуры в МСБ, ППГ и ХППГ и эвакогоспиталях фронта должна строиться с учетом особенностей каждого этапа санитарной эвакуации. Раненый должен получать физические упражнения и в пути следования (в санлечучках, ВВП и на санитарно-транспортных судах). Поэтому основной формой лечебной физкультуры на передовых этапах должны быть индивидуальные задания с обязательной записью их в истории болезни раненых.

## РЕФЕРАТЫ

Полковник мед. службы А. Д. АСТАФЬЕВ

### 1. ПРОФИЛАКТИКА ТРАНШЕЙНОЙ СТОПЫ

ТЪе ВиПеНп оТ ТЪе 15. 8. Агту МесДса1 ОераДтеп!, № 87, Арг!1 1945.

В американской армии придавалось очень большое значение борьбе с траншейной стопой. Начальник медицинской службы армии дал специальное распоряжение по этому вопросу. Был распространен также ряд циркулярных предписаний. В дополнение к этому была выпущена листовка под названием «Это траншейная стопа», напоминающая о необходимости профилактики траншейной стопы и ухода за ногами. Особенно широко распространялись листовки в зоне военных действий. Начальник медицинской службы армии настойчиво рекомендовал не прекращать работу по профилактике траншейной стопы в передовых частях и во время боев. Командиры частей обязаны были проверять, достаточно ли знаक्रमы их подчиненные с методами предохранения от траншейной стопы и как осуществляется уход за ногами. Для того чтобы солдаты постоянно помнили о траншейной стопе, листовки расклеивали даже в автомашинах на уровне глаз, так чтобы все могли их видеть и читать при переездах.

На европейском театре для рядовых 36-й пехотной дивизии была отпечатана маленькая брошюра «Ваши враги — это немцы и траншейная стопа\*». В брошюре указывалось, что основными причинами траншейной стопы считаются: 1) продолжительное пребывание во влажной обуви с мокрыми ногами, 2) недостаток движения и тесная обувь, тесные носки и гетры, затрудняющие правильное кровоснабжение в строю. Траншейная стопа может легко появиться и при отсутствии морозов.

Индивидуальные заботы о ногах должны осуществляться ежедневно и методически. Раз в день (а по возможности и несколько раз) необходимо снять носки и ботинки и потереть ноги специальным порошком, который можно получить от командира части. Когда достать порошок невозможно, ноги растирают без него; при этом желательно надеть сухие носки, а если их нет, хотя бы хорошо выжать сырые. Каждый солдат должен иметь две пары толстых носков и две пары тонких. На ноги надевают сначала одну пару тонких носков, а затем толстые. Запасные тонкие носки следует хранить за подкладкой шлема, а запасные толстые — в кармане куртки или под курткой. Чистые тонкие шерстяные носки в обмен на грязные можно получать ежедневно вместе с пищей или через своего командира. Толстые носки полагается стирать самому и сменять по крайней мере через день.

При отсутствии движения вообще необходимо в течение часа делать движения ногой, пока не восстановится кровообращение и нога не станет теплой. Такие движения возможны и в окопах. Важно не спать в обуви, особенно когда она увлажнена. Каждый может дополнительно получить одну пару пьесков с резиновой подошвой, с двумя парами войлочных стелек, из которых запасная должна храниться за подкладкой шлема и сменяться вместе с тонкими носками. Пьесксы достаточно просторны для того, чтобы вместить толстые носки и не задерживать нормального кровообращения, но они повышают потение ног. На это необходимо обратить внимание и обеспечить правильный уход за ногами.

Далее, в брошюре приводятся признаки траншейной стопы. Ноги становятся тяжелыми, оочечневшими. Вначале они нечувствительны, при ощупывании руками кажутся отекающими, белого или воскового цвета, с голубоватой сыпью, особенно около пальцев. Когда нога горяча наощупь и чувствительна, цвет ее становится красным. При появлении траншейной стопы нельзя растирать и массировать ногу, быстро ее согреть, особенно около огня. Если нет необходимости, то не надо ходить. Заболевшего следует положить и ноги поднять на 35—40 см выше туловища. При первой возможности больного направляют к врачу.

Краткие сведения о мерах предохранения от траншейной стопы вкладывались в каждый пакет с рационом, подлежащим выдаче солдатам.



## 2. ДИАГНОСТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ИШЕМИЧЕСКИХ БОЛЕЙ ПРИ ТРАНШЕЙНОЙ СТОПЕ

Капитан Честер и майор Раган (Тйе ВиПеНп о! Ике П. 8. Аггу МесНса! Е)ераг1-теп!, [ипе 1945, № 89, стр. 98—100) зимой в госпитале изучали траншейную стопу с помощью методики, применяемой при болезнях сосудов. При наличии траншейной стопы наложение кровосдавливающей манжетки на ногу сопровождалось появлением болей. Эти боли, обязанные своим возникновением ишемии, авторы считают отличительным признаком при ранней диагностике траншейной стопы.



Рис. 1

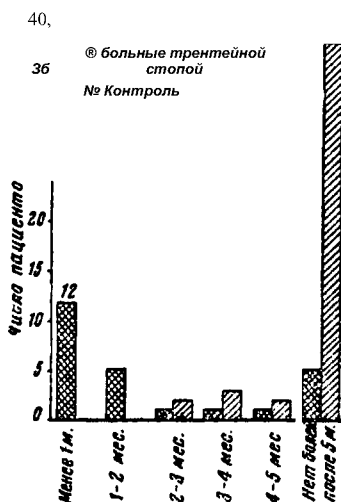


Рис. 2.

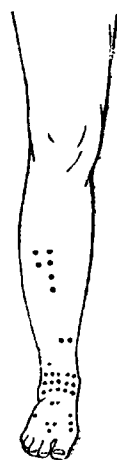


Рис. 3

Манжетку стандартного сфигмоманометра накладывают на бедро больного, который лежит в постели, и надувают до величины артериального давления (220 мм ртутного столба). Процедура производится в состоянии покоя и во время упражнений (сгибание и разгибание стопы 20—24 раза в минуту). Между опытом в покое и опытом с упражнением необходим пятиминутный перерыв. Продолжительность опыта—5 минут (до наступления болей). При сдавливании конечности у имеющих траншейную стопу появляются боли у основания пальцев по продольному и поперечному своду (рис. 1). Быстрота наступления болей указывает на тяжесть страдания. Испытания были проведены на 25 больных с траншейной стопой и на 45 здоровых. У 38 здоровых боли наступали через 5 минут после упражнения (рис. 2). У больных боли наступали преимущественно на первой минуте опыта со сдавливанием (рис. 3). Семь подопытных, считавшихся здоровыми, имели, как выяснилось позже, траншейную стопу в анамнезе.

Описанный метод с успехом применялся в госпитале для распознавания траншейной стопы.



## БИБЛИОГРАФИЯ

Полковник мед. службы И. Д. МАКАРОВ

### БИБЛИОГРАФИЯ ПО ВОЕННОЙ МЕДИЦИНЕ ЗА ГОДЫ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ (1941-1945) (Продолжение)<sup>1</sup>

#### III. УЧЕБНИКИ, РУКОВОДСТВА, ПОСОБИЯ, НАСТАВЛЕНИЯ, УКАЗАНИЯ, ИНСТРУКЦИИ, СПРАВОЧНИКИ

Альбом примеров простейшего водоспабжения, приготовления кипятка и пищи (в полевых условиях), в. 1, М., 1942 (Центральное военно-проектное управление КЭУ ГИУ КА), 33 стр. с илл.

Аничков Н. Н., Военно-медицинский справочник, Самарканд, 182 стр., 1944.

Ахутия М. Н., Военно-полевая хирургия; 2 изд., 412 стр. с илл. М., Медгиз, 1942.

Ахутин М. Н., Краткие указания по военно-полевой хирургии (ВСУ 1-го Украинского фронта), стр. 60, Б. м., 1944.

Багдасарьян С. М., Краткое пособие по санитарно-химической защите, изд. 3-е, М., Медгиз, 62 стр., 1942; изд. 4-е, 73 стр., 1944.

Багдасаров А. и Сельповский П., Краткий справочник по переливанию крови, изд. 2-е, М.—Л., Медгиз, 44 стр., 1941 (ГВСУ Красной Армии).<sup>1</sup>

Бондарчук А. В. и др., Основы военно-полевой нейрохирургии, Л., 375 стр. с илл., 1942.

Бурденко Н. Н., Инструкция по применению бактериофага в хирургии, М., Медгиз, 3 стр., 1941.

Буркат М. Е., Коваленко В. Н. и Саксонов П. П., Трофейные медицинские. Краткий справочник, в. 1, Б. м., 1945 (ВСУ 1-го Украинского фронта).

Буркат М. Е., Коваленко В. Н. и Саксонов П. П., Иностранные медицинские. Краткий справочник, в. 2, Б. м., 1945 (ВСУ 1-го Украинского фронта).

Военно-санитарный справочник, изд. 3-е, М., Медгиз, 524 стр., 1941.

Временная инструкция по военно-полевой хирургии, М., Медгиз, 11 стр., 1941 (СО Северного фронта).<sup>1</sup>

Временная инструкция по применению сухих питательных сред, М., Медгиз, 13 стр., 1941 (ГВСУ Красной Армии).

Временная инструкция по профилактике кишечных инфекций в войсках фронта и в районе их действия и размещения, Б. м., 10 стр., 1944 (СУ фронта).

Временная инструкция по профилактике туляремии в войсках фронта и среди гражданского населения в районе их действия и размещения, Б. м., 8 стр., 1943 (СУ фронта).

Временная инструкция по санитарному надзору за содержанием обмывочных пунктов (СОИ) для гражданского населения, Гигиена и здоровье, 9—10, 1941.

Временная инструкция по химической разведке, М., Воениздат, 68 стр., 1942.

Временные показания к отбору на эвакуацию больных с отморожением, находящихся в эвакогоспиталях РЭП-95, Медицинский работник, 1, 1942.

Геселевич А. М., Оперативная хирургия войскового района, М., Медгиз, 143 стр. с илл., 1944 (ГВСУ Красной Армии).

Главным хирургам фронтов и армий. Наставление о способе выведения раненых из шокового состояния по методу акад. Штерн, М., Медгиз, 8 стр., 1942 (ГВСУ Красной Армии).

Гориневская В. В. и Рамм М. Г., Первая хирургическая помощь при травмах военного и мирного времени (пособие для врачей-нейрохирургов), М., Медгиз, 387 стр., 1942 (ГВСУ Красной Армии).

Готов к санитарной обороне СССР. Пособие по подготовке к сдаче норм ГСО, изд. 3-е, доп. и испр. М.—Л., Медгиз, 1941, 154 стр. с илл.

Г у р в и ч М. М., Руководство для санитарных инструкторов, М., Медгиз, 484 стр. с илл., 1942 (рец.); Фельдшер и акушерка, 7—8, 1944.

Девятнин В. А., Указания по профилактике авитаминозов в войсках, под ред. Ф. Г. Кроткова, М., Медгиз, 31 стр., 1944 (рец.); ВМЖ, март 1945.

<sup>1</sup> См. № 1—2, 3, 4—5 и 6 «ВМЖ» 1946 г.



Директива начальника ГВСУ о планировании лечебно-эвакуационного обеспечения, в кн. Сб. руководящих материалов по лечебно-эвакуационной работе, Тбилиси, 17—20, 1942 (СУ Закавказского фронта). Для служебного пользования.

Директивные указания об организации переливания крови в эвакуогоспиталях СКВО, Ростов-на-Дону, 4 стр., 1941 (Северо-Кавказский военный округ).

Дополнение к указаниям по учету, диагностике, профилактике и лечению шока от 12 сентября 1942 г., М., 8 стр., 1943 (ГВСУ Красной Армии), в кн. Методические указания по вопросам военно-полевой терапии, Л., стр. 107—110, 1944 (ВСУ Ленинградского фронта). Для служебного пользования.

Еланский Н. Н., Военно-полевая хирургия, М.—Л., Медгиз, 170 стр., 1941; изд. 4-е, М., Медгиз, 264 стр. с илл., 1945 (ГВСУ Красной Армии).

Инструктивные материалы по лечению раненых и больных на курортах и курортными факторами в эвакуогоспиталях, М., Медгиз, 36 стр., 1943 (НКЗдрав СССР, ГУ курортов и санаториев).

Инструктивные указания по хранению и переливанию консервированной крови, М., 8 стр., 1941 (СУ Западного фронта).

Инструкция Всесоюзной государственной санитарной инспекции об уборке трупов вражеских солдат и офицеров и о приведении в санитарное состояние территорий, освобожденных от противника, Гигиена и здоровье, 3—4, 1942.

Инструкция ГВСУ Красной Армии по применению фенамина, Фельдшер и акушерка, 19—11, 1944. Библиогр.

Инструкция для исследования материала на анаэробную флору, сопровождающую раневые инфекции, Журнал микробиологии, эпидемиологии и иммунологии, 10—11, 1941.

Инструкция по применению бактериофага в хирургии, М., 8 стр., 1941.

Инструкция для лечебного применения антиретгулярной цитотоксической сыворотки, Госпитальное дело, 11—12, 1942.

Инструкция для пользования ручным аппаратом «дымогенератор» для обработки и лечения ран окуриванием по способу проф. П. А. Гузикова, в кн. Окуривание, Молотов, стр. 76—78, 1943.

Инструкция для проведения широкого испытания профилактических свойств грамицидина, Фельдшер и акушерка, 4—5, 1944.

Инструкция к схеме строительства простейшей жаровой «камеры-землянки» («вошебойки»), Свердловск, Свердловгиз, 8 стр., 1941 (НКЗдрав РСФСР).

Инструкция Мосгорздравотдела от 16.1.1942 г. № 0-32 о санитарной обработке раненых и больных при приеме в эвакуогоспиталях Мосгорздравотдела, в кн. Сб. приказов и распоряжений, № 4 (Мосгорздравотдел), М., стр. 6—7, 1942.

Инструкция НКЗдрава СССР по методам хирургического лечения в госпиталях, Горький, отдел эвакуогоспиталей Горьковского облздрава, 135 стр., 1942 (НКЗдрав СССР).

Инструкция НКЗдрава СССР по главным управлениям эвакуогоспиталей по ранней диагностике и лечению тифо-паратифозных заболеваний, Фельдшер и акушерка, 6, 1942.

Инструкция о лечении ран век и их последствия, в кн. Тихомиров П. Е., Инструкция по лечению военных травм и заболеваний органа зрения, М., стр. 5—7, 1944.

Инструкция о пользовании набором индикаторов на БОВ для лабораторий эвакуогоспиталей и больниц, М., Упр. мед.-сан. службы МИВО, 7 стр., 1944.

Инструкция о пользовании повязкой-бинтом, предложенным доктором Успенским, Фельдшер и акушерка, 6, 1944.

Инструкция о порядке ведения учета и отчетности медико-санитарного имущества (для войсковых частей, соединений и лечебных учреждений войскового армейского и фронтового района), М., 67 стр., 1943 (ГВСУ Красной Армии, Управление снабжения медико-санитарно-хозяйственным имуществом).

Инструкция о применении парафинотерапии при травмах, М., Медгиз, 4 стр., 1942.

Инструкция о применении сверхскоростной стерилизации кетгута по методу проф. Н. И. Краузе, М., Медгиз, 10 стр., 1943 (ГВСУ Красной Армии).

Инструкция о применении физических методов лечения при глазных ранениях и заболеваниях, в кн. Тихомиров П. Е., Инструкция по лечению военных травм и заболеваний органа зрения, М., стр. 52—58, 1944.

Инструкция о производстве судебно-психиатрической экспертизы в СССР, в кн. Сб. организационно-методических материалов по судебно-психиатрической экспертизе, М., стр. 5—9, 1941.

Инструкция о снабжении медико-санитарным имуществом действующей армии, М., Медгиз, 41 стр., 1942 (ГВСУ Красной Армии).

Инструкция о технике магнитной пробы и поксказаниях к ней, в кн. Тихомиров П. Е., Инструкция по лечению военных травм и заболеваний органа зрения, М., Медгиз, стр. 31—33, 1944.

Инструкция об изготовлении витаминных настоев (экстрактов) из хвои, М., Медгиз, 1942, 3 стр. (ГВСУ КА).

Инструкция об использовании бывшего в употреблении перевязочного материала, Утверждена НКЗдравом РСФСР 10.XI.1941 г., Фельдшер и акушерка, 7, 1941

Инструкция по ампутации и протезированию конечностей, в кн. В помощь лечащему врачу, М.—Казань, стр. 68—75, 1942.

Инструкция по банно-прачечному и дезинфекционному обслуживанию войск. М., Медгиз, 43 стр., 1942 (ГВСУ Красной Армии).

Инструкция по боевой работе дегазационного пункта, М., Медгиз, 7 стр. 1914 (НКЗдрав СССР, Управление медико-санитарной службы МИВО).

Инструкция по борьбе с вторичными кровотечениями, М., Медгиз, 6 стр., 1943.

Инструкция по борьбе с малярией и москитной лихорадкой (лихорадка папатачи), Тбилиси, 50 стр., 1942 (СО ЗакВО).

Инструкция по борьбе с мышевидными грызунами, М., Медгиз, 1 стр., 1943 (ГВСУ Красной Армии).

Инструкция по вскрытию трупов в лечебных учреждениях фронтового и внутреннего районов, М., Медгиз, 16 стр., 1941 (ГВСУ Красной Армии).

Инструкция по документации неврологического статуса раненых с повреждениями нервных стволов, в кн. Лечение ранений нервных стволов, Труды совещания врачей эвакогоспиталей РЭИ-95 и отдела эвакогоспиталей Вологодского облздрава, Б. м., стр. 221—223, 1944.

Инструкция по забору проб продуктов и воды, подозрительных на заражение ОВ, в кн. Вопросы санитарно-химической защиты войск, Б. м., стр. 125—136, 1945 (ВСУ 1-го Прибалтийского фронта).

Инструкция по извлечению инородных тел из роговой оболочки конъюнктивы и эписклеры, в кн. Т и х о м р о в П. Е., Инструкция по лечению военных травм и заболеваний органа зрения, М., стр. 12—21, 1944.

Инструкция по изготовлению и применению 20—25% мази из эмульсии эмбрионов по проф. Гольдбергу, в кн. Стимуляция заживления ран, Томск, стр. 163—184, 1944. Библиогр.

Инструкция по изготовлению и применению парафиномасляной смеси по методу проф. С. С. Ленского, Здравоохранение Казахстана, 10, 1942.

Инструкция по изучению физического состояния и здоровья летного состава, М., Медгиз, 8 стр., 1942 (ГВСУ Красной Армии).

Инструкция по использованию формализованного нерва при замещении дефекта травмированного периферического нерва, Невропатология и психиатрия, XI, 1—2, 1942.

Инструкция по комплексному лечению военно-травматических повреждений органов движения и нервной системы, Ташкент, 42 стр., 1941 (Всесоюзный комитет по изучению ревматизма и заболеваний органов движения и борьбе с ними).

Инструкция по лабораторной диагностике холеры, М., Медгиз, 1943, 15 стр.

Инструкция по лечебно-санитарному обслуживанию призывников, М., 19 стр., 1941 (НКЗдрав СССР); Тбилиси, Грузмедгиз, 20 стр., 1942 (НКЗдрав СССР).

Инструкция по лечению боевых повреждений органа зрения и его придатков, М., Медгиз, 7 стр., 1943 (Главное управление эвакогоспиталей).

Инструкция по лечению в нейрохирургических эвакогоспиталях последствий поражений периферической нервной системы, в кн. В помощь лечащему врачу, М.—Казань, стр. 22—24, 1942; Невропатология и психиатрия, XI, 1—2, 1942; Инструкция НКЗдрава СССР по методам хирургического лечения в госпиталях, Горький, стр. 72—75, 1942.

Инструкция по лечению в эвакогоспиталях кишечных свищей и других остаточных явлений после огнестрельных ранений брюшной полости, М., 31 стр., 1943 (НКЗдрав СССР, Главное управление эвакогоспиталей).

Инструкция по лечению кишечных свищей в эвакогоспиталях, в кн. В помощь лечащему врачу, М.—Казань, стр. 98—101, 1942.

Инструкция по лечению наиболее часто встречающихся кожных болезней, в эвакогоспиталях НКЗдрава СССР, М., Медгиз, 6 стр., 1943.

Инструкция по лечению огнестрельных переломов нижних и верхних конечностей в тыловых госпиталях, в кн. В помощь лечащему врачу, М.—Казань, стр. 46—52, 1942; Инструкция НКЗдрава СССР по методам хирургического лечения в госпиталях, Горький, стр. 103—109, 1943.

Инструкция по лечению огнестрельных ранений, под ред. И. М. Стельматонка, ч. 1—2, Чебоксары, Госиздат Чувашской АССР, 1942 (НКЗдрав ЧАССР).

Инструкция по лечению огнестрельных ранений кисти и пальцев, в кн. В помощь леч. врачу, М.—Казань, стр. 106—109, 1942. М., Медгиз, 3 стр., 1941.

Инструкция по лечению огнестрельных ранений суставов, в кн. В помощь лечащему врачу, М.—Казань, стр. 59—64, М., изд. «Московский большевик», 8 стр., 1944 (НКЗдрав СССР, Главное управление эвакогоспиталей).

Инструкция по лечению ожогов кожи, в кн. В помощь лечащему врачу, М.—Казань, стр. 117—121, 1942; Инструкция НКЗдрава СССР, по методам хирургического лечения в госпиталях, Горький, стр. 48—52, 1942.

Инструкция по лечению остеомиелитов в тыловых эвакогоспиталях НКЗдрава СССР, М., Медгиз, 2 стр., 1943 (НКЗдрав СССР).

Инструкция по лечению острых повреждений периферических нервов, Советская медицина, 17, 1940.

Инструкция по лечению отморожений (первая помощь и лечение), в кн. В помощь лечащему врачу, М.—Казань, стр. 63—85, 1942; Инструкция НКЗдрава СССР по методам хирургического лечения в госпиталях, Горький, стр. 53—58, 1942.

Инструкция по лечению переломов нижней челюсти проволочными незубными пинами, в кн. В помощь лечащему врачу, М.—Казань, стр. 38—42, 1942; Инструкция НКЗдрава СССР по методам хирургического лечения в госпиталях, Горький, стр. 79—84, 1942 Казань, Медгиз, 7 стр., 1942.

Инструкция по лечению последствий огнестрельных ранений черепа и головного мозга в нейрохирургических госпиталях, в кн. Сб. инструктивных указаний по лечению последствий огнестрельных ран, Медгиз, стр. 3—14, 1945 (Главное управление эвакогоспиталей НКЗдрава СССР).

Инструкция по лечению последствий огнестрельного ранения черепа и головного мозга в нейрохирургических эвакогоспиталях, М., Медгиз, 4 стр., 1942 (НКЗдрав СССР); в кн. Инструкция НКЗдрава СССР по методике хирургического лечения в госпиталях, Горький, стр. 61—65, 1942; Советская медицина, 8, 1942.

Инструкция по лечению последствий отморожений в тыловых эвакогоспиталях НКЗдрава СССР, М., Медгиз, 9 стр., 1943 (НКЗдрав СССР).

Инструкция по лечению последствий поражения периферической нервной системы в нейрохирургических эвакогоспиталях, в кн. Сб. инструктивных указаний по лечению последствий огнестрельных ран, М., Медгиз, стр. 15—18, 1945 (Главное управление эвакогоспиталей НКЗдрава СССР).

Инструкция по лечению проникающих ранений грудной клетки в эвакогоспиталях, М., Медгиз, 6 стр., 1944; в кн. Инструкция НКЗдрава СССР по методам хирургического лечения в госпиталях, Горький, стр. 85—97, 1942; В помощь лечащему врачу, М.—Казань, стр. 52—59, 1942.

Инструкция по лечению ран, в кн. Инструкция НКЗдрава СССР по методам хирургического лечения в госпиталях, Горький, стр. 3—16, 1942.

Инструкция по лечению ранений в тыловых госпиталях, под ред. Н. Н. Бурденко, Е. И. Смирнова, Ф. Л. Ходоркоза, Свердловск, 82 стр., 1941 (СУ Красной Армии); Ташкент, 96 стр., Тбилиси, Грузмедгиз, 96 стр., 1942.

Инструкция по лечению ранений и заболеваний органов мочеполовой системы в эвакогоспиталях НКЗдрава СССР, под общ. ред. Р. М. Фронштейна, М., Медгиз, 14 стр., 1944 (НКЗдрав СССР).

Инструкция по лечению ранений почек в эвакогоспиталях, в кн. Инструкция НКЗдрава СССР по методам хирургического лечения в госпиталях, Горький, стр. 98—102, 1942. В помощь лечащему врачу, М.—Казань, стр. 64—66, 1942.

• Инструкция по лечению реактивных травматических синдромов, в кн. Сб. инструктивных указаний по лечению последствий огнестрельных ранений, М., Медгиз, стр. 24—29, 1945 (Главное управление эвакогоспиталей НКЗдрава СССР).

Инструкция по лечению сепсиса (общего заражения крови) после огнестрельных ранений, в кн. Инструкция НКЗдрава СССР по методам хирургического лечения в госпиталях, Горький, стр. 46—48, 1942; в кн. В помощь войсковому врачу, М.—Казань, стр. 94—98, 1942; Фельдшер и акушерка, 8, 1942.

Инструкция по лечению травматических повреждений позвоночника и спинного мозга в нейрохирургических эвакогоспиталях, в кн. В помощь лечащему врачу, М.—Казань, стр. 25—29, 1942; в кн. Инструкция НКЗдрава СССР по методам хирургического лечения в госпиталях, Горький, стр. 68—71, 1942; Советская медицина, 10, 1942; в кн. Сб. инструкций и указаний по лечению последствий огнестрельных ранений, М., Медгиз, стр. 19—23, 1945.

Инструкция по лечению челюстно-лицевых ранений, в кн. В помощь лечащему врачу, М.—Казань, стр. 30—38, 1942.

Инструкция по медико-санитарному обеспечению работ с этиловой жидкостью и этилированным бензином в полевых и стационарных условиях, М., Медгиз, 1942.

Инструкция по медицинской сортировке пораженных БОВ, доп. № 2 к «Руководству по санхимзащите Красной Армии», М., Медгиз, 32 стр., 1944 (ГВСУ Красной Армии). Для служебного пользования; в кн. Вопросы санитарно-химической защиты войск, Б. м., стр. 81—120, 1945 (ВСУ 1-го Прибалтийского фронта).

Инструкция по медицинскому освидетельствованию летного состава ВВС Красной Армии, М., Медгиз, стр. 5, 1941 (ГВСУ Красной Армии).

Инструкция по медицинскому освидетельствованию расписания болезней, наставление по определению годности и таблица распределения свидетельствуемых воинских контингентов по родам и частям войск, М., 63 стр., 1942 (Приказ Наркома Оборона № 336, 24 октября 1942 г.).

Инструкция по методам хирургического лечения, М., Медгиз, 212 стр., 1912 (ГВСУ Красной Армии и НКЗдрав СССР).

Инструкция по методам хирургического лечения в госпиталях, Горький, 435 стр., 1942 (Отдел эвакогоспиталей Горьковского облздравотдела).

Инструкция по методам хирургического лечения в тыловых госпиталях, под

ред. Е. И. Смирнова, Н. Н. Бурденко, Л., Медгиз, 210 стр., 1941 (ГВСУ Красной Армии и НКЗдрав СССР).

Инструкция по обеззараживанию воды в полевых условиях, Б. м., Воениздат, 11 стр., 1943 (ВСУ Северо-Западного фронта).

Инструкция по оказанию оперативной помощи при проникающих ранениях глазного яблока, В кн. Тихомирова П. Е., Инструкция по лечению военных травм и заболеваний органа зрения, М., стр. 7—И, 1944.

Инструкция по оказанию первой помощи и лечению отравлений антифризом, в кн. Вопросы санитарно-химической защиты войск, Б. м., <тр. 137—138, 1945 (ВСУ 1-го Прибалтийского фронта).

Инструкция по оказанию помощи при ожогах кожи, Медицинский журнал БССР, I, 1941.

Инструкция по оказанию хирургической помощи при наличии инородных тел, в кн. Инструкция НКЗдрава СССР по методам хирургического лечения в госпиталях, Горький, стр. 59—60, 1942.

Инструкция по определению группы крови, в кн. Сб. инструктивно-методических материалов по работе эвакуогоспиталей, в. 18, Б. м., стр. 14—17, 1944.

Инструкция по организации выявления эвакуации и лечения больных активным туберкулезом легких, М., 15 стр., 1945 (ГВСУ Красной Армии).

Инструкция по организации гипсового кабинета эвакуогоспиталей, в кн. В помощь лечащему врачу, М.—Казань, стр. 134—135, 1942; Медицинская сестра, 3—4, 1942; Фельдшер и акушерка, 9, 1942.

Инструкция по организации и проведению санэпидразведки в войсках Северо-Западного фронта, Б. м., 18 стр., 1942 (ВСУ Северо-Западного фронта).

Инструкция по организации и работе аптек при эвакуогоспиталях НКЗдрава СССР, М., Медгиз, 30 стр., 1942.

Инструкция по организации и работе рентгеновского отделения в госпиталях НКЗдрава СССР, М., Медгиз, 16 стр., 1941.

Инструкция по организации коллективной защиты больных в стационарных лечебных учреждениях при угрозе воздушного нападения, Больничное дело, 5—6, 1941.

Инструкция по остановке кровотечения, Советское здравоохранение Киргизии, 3, 1941.

Инструкция по ПВО и ПХО полевых госпиталей (МОВ) Красной Армии, М., Медгиз, 40 стр., 1943 (ГВСУ Красной Армии).. Для служебного пользования.

Инструкция по первичной обработке повреждений периферических нервов, Невропатология и психиатрия, X, 9—10, 1941.

Инструкция по первичной обработке ран, в кн. В помощь лечащему врачу, М.—Казань, стр. 15—18, 1942; Инструкция НКЗдрава СССР по методам хирургического лечения в госпиталях, Горький, стр. 16—19, 1942.

Инструкция по первой помощи и лечению хирургических микстов и по организации работы в операционной в условиях ПВХО, М., Медгиз, 14 стр., 1944 (НКЗдрав СССР, Управление медико-санитарной службы МПВО).

Инструкция по переливанию крови, Минск, Госиздат БССР, 62 стр., 1945 (НКЗдрав БССР, Белорусский научно-исследовательский институт переливания крови).

Инструкция по погрузке и разгрузке постоянных военно-санитарных поездов ВСП, М., Медгиз, 24 стр., 1941 (ГВСУ Красной Армии).

Инструкция по пользованию комплектом для колориметрического анализа воды (составлена военным врачом Габовичем), М., 8 стр., 1941.

Инструкция по пользованию санитарно-бактериологической лабораторией на авто, 1940 г. М., Медгиз, 31 стр. с илл. (СУКА), 1941.

Инструкция по предупреждению авитаминозных заболеваний при отсутствии свежих овощей, М., 12 стр., 1942 (Главное управление продовольственного снабжения Красной Армии).

Инструкция по предупреждению и лечению травматического шока. Медицинский журнал БССР, I, 1941.

Инструкция по предупреждению отморожений и по оказанию при этом первой помощи, Б. м., 14 стр., 1944.

Инструкция по приготовлению настоев и концентратов витамина С, М., Медгиз, 14 стр., 1943.

Инструкция по применению активной аспирации при лечении проникающих ранений груди на этапах санитарной эвакуации, М., 6 стр., 1945 (ГВСУ Красной Армии).

Инструкция по применению бактериофага, Б. м., 1945 (ГВСУ Красной Армии).

Инструкция по применению бактериофага в хирургии (автор Н. Н. Бурденко), М., Медгиз, 4 стр., 1941 (ГВСУ Красной Армии).

Инструкция по применению бактериофага при лечении ран, М., Медгиз, 4 стр., 1942 (ГВСУ Красной Армии).

Инструкция по применению витаминов А и С как средств, восстанавливающих силы (для врачей), М., Медгиз, 2 стр., 1941 (ГВСУ Красной Армии).

- Инструкция по применению витаминов ц в эвакогоспиталях, в кн. Вопросы военной терапии, Новосибирск, стр. 300—314, 1943; М., Медгиз, 1942, 16 стр.
- Инструкция по применению грамицидина, Фельдшер и акушерка, 4—5, 1944.
- Инструкция по применению ОКМ при лечении инфицированных ран, М., Медгиз, 2 стр., 1944
- Инструкция по применению парафино-масляной смеси и озокерита по методу С. С. Ленского, М., Медгиз, 15 стр., 1945 (Главное управление эвакогоспиталей НКЗдрава СССР).
- Инструкция по применению парафинотерапии, в кн. В помощь лечащему врачу М.—Казань, стр. 127—136, 1942.
- Инструкция по применению препарата кола в Красной Армии, М., Медгиз, 2 стр., 1941.
- Инструкция по применению препарата неопантоцид для лечения ран и стерилизации хирургических перчаток, М., 2 стр., 1941 (НКЗдрав СССР).
- Инструкция по применению препарата фенамин, М., Медгиз, 1941 (ГВСУ Красной Армии).
- Инструкция по применению сверхскоростной стерилизации кетгута по методу проф. Краузе, М., Медгиз, И стр. (ГВСУ КА), 1944.
- Инструкция по применению стрептоцида и других препаратов сульфамидного ряда при лечении ран и их осложнений, в кн. В помощь лечащему врачу, М.—Казань, стр. 121—124, 1942; Фельдшер и акушерка, 7, 1942.
- Инструкция по применению физиотерапии при травматических повреждениях периферических нервов, Больничное дело, IV, I, 1941.
- Инструкция по применению физических методов лечения при травматических заболеваниях, в кн. Труды ГНИСИ (ГИФ), 10, стр. 190—202, 1941.
- Инструкция по применению физических методов лечения при травматических повреждениях, в кн. Л а и ь к о М. И., Организация лечебной физкультуры в госпитале, 4, Краснодар, 54 стр., 1942.
- Инструкция по профилактике гриппа и крупозной пневмонии, Хабаровск, 8 стр., 1943 (СУ ДВФ).
- Инструкция по профилактике деформации носа, в кн. Инструкция НКЗдрава СССР по методу хирургического лечения в госпиталях, Горький, стр. 76—78, 1942; В помощь лечащему врачу, М.—Казань, стр. 44—46, 1942.
- Инструкция по профилактике и лечению анаэробной инфекции при огнестрельных повреждениях (столбняк и газовая гангрена), в кн. В помощь лечащему врачу, М.—Казань, стр. 75—82, 1942.
- Инструкция по профилактике пищевых токсикоинфекций и отравлений, Б. М., 28 стр., 1945 (ВСУ 1-го Прибалтийского фронта).
- Инструкция по профилактике рубцовых контрактур нижней челюсти, в кн. В помощь лечащему врачу, М.—Казань, стр. 43—44, 1942.
- Инструкция по профилактике сыпного тифа (принятая Высшим санитарным советом в октябре 1939 г.) (реф.), ВСД, 6, 1942.
- Инструкция по профилактике туляремии в частях Красной Армии, М., Медгиз, 7 стр., 1942.
- Инструкция по работе и уходу за парозелеваторной душевой установкой на одноосном автоприцепе, Приказ ГВСУ Красной Армии № 295, М., Медгиз, 1942.
- Инструкция по работе и уходу за парозелеваторной душевой установкой на грузовой автомашине ГАЗ-АА, Приказ ГВСУ Красной Армии № 295, М., Медгиз, 1942.
- Инструкция по работе походной банно-дезинфекционной установки (БДПУ) Волховского фронта, М., Медгиз, 10 стр., 1943.
- Инструкция по работе санпостов Красного креста по сигналу ВТ, Владивосток, 21 стр., 1941 (Приморский краевой комитет Красного креста).
- Инструкция по распознаванию и лечению контуженных, М., 20 стр., 1945 (ГВСУ Красной Армии).
- Инструкция по распознаванию, лечению и профилактике возвратного тифа, М., Медгиз, 7 гтр. (ГВСУ КА), 1944.
- Инструкция по рентгенодиагностике и локализации инородных тел при ранениях глаз, в кн. Инструкция по лечению военных травм и заболеваний органов зрения, М., стр. 21—30, 1944 (ГВСУ Красной Армии).
- Инструкция по рентгенотерапии огнестрельных ранений, 54., Медгиз, 3 стр., 1944 (НКЗдрав СССР).
- Инструкция по санитарно-эпидемиологическому обслуживанию войск МВО, М., 8 стр., 1942 (СУ МВО).
- Инструкция по санитарному надзору за оборудованием и содержанием убежищ и укрытий, Больничное дело, 5—6, 1941.
- Инструкция по санитарному содержанию промышленных предприятий на период военного времени, М., Медгиз, 15 стр., 1944 (НКЗдрав СССР, 7.1У.1944 г.).
- Инструкция по сбору плацентарной крови, М., 6 стр., 1941 (утверждена Управлением противозидемических учреждений НКЗдрава СССР).
- Инструкция по снабжению медико-санитарным имуществом в действующей армии, М.—Л., Медгиз, 80 стр., 1941 (ГВСУ Красной Армии).

Инструкция по сборанию и первичной обработке использованной ваты Фельдшер и акушерка, 12, 1943; Советское здравоохранение, 7, 1942.

Инструкция по составлению истории болезни хирургических больных, ВМА. 1943.

Инструкция по стирке постельного и нательного белья, Б. м., 44 стр., 1943- (СУ Карельского фронта).

Инструкция по управлению и уходу за пароформалиновой дезкамерой. (АПК) на шасси ГАЗ-АА и ГАЗ-АЛЖ, М., 37 стр., 1941; М., 37 стр., 1943.

Инструкция по устройству сушилок для гипсовых повязок, М., Медгиз., 4 стр., 1944 (ГВСУ Красной Армии).

Инструкция по уходу за культей, протезом и пользованию протезом, М., 10 стр., 1945 (Наркомсобес РСФСР, Главное управление протезной промышленности)..

Инструкция по цитологическому анализу раневого экссудата по методу М. Покровской и М. Макарова, М., НКЗдрав СССР, 7 стр., 1945.

Инструкция (По эвакуации на грунте раненых и больных с отморожением, в кн. Медицинский сборник I, Б. М., РЭП 95, стр. 41—42, 1942.

Иткин М. М., Краткий курс санитарно-химической защиты, Саратов, 278 стр. с илл., 1942 (Саратовский государственный медицинский институт).

Ихтейман М. С., Учебник для медсестер, т. I—II, Медгиз, 1941, т. I, 240 стр., т. II, 319 стр.

Кошелев С. М., Пособие по санхимзащите для врачей Красной Армии, Тбилиси, Грузмедиздат, 56 стр. с илл., 1942.

Краткая инструкция по безаппаратурным методам физиотерапии и парафино-терапии, М., Медгиз, 8 стр., 1944 (ГВСУ Красной Армии).

Краткая инструкция по лечению отморожений в реактивном периоде, в кн. Медицинский сборник, в. I, Б. м., стр. 39—41, (РЭП-95), 1942.

Краткие указания по этапному лечению отморожений, Б. м., 4 стр., 1945.

Краткий справочник по заразным болезням для санинструкторов и дезинфекторов, М., 22 стр., 1947 (ВСУ Калининского фронта). Для служебного пользования.

Краткий справочник по организации и питанию войск, Б. м., К'-ская армия, 22 стр., 1943 (СО М-ской армии).

Краткое пособие по невропатологии и психиатрии для военных врачей, Уфа, Башгосиздат, 88 стр., 1942 (Всесоюзное общество невропатологов и психиатров); рец. Госпитальное дело, 4, 1943.

Краткое руководство по военно-врачебной экспертизе, М., 107 стр., 1944 I. ГВСУ Красной Армии).

Куприянов П. А. и др., Краткий курс военно-полевой хирургии, М., Медгиз, 435 стр. с илл., 1942 (ГВСУ Красной Армии).

Лечебное мероприятие при вторичных кровотечениях (инструкция), Фельдшер и акушерка, 8, 1942.

Лечение военных ранений (практическое руководство для врачей и студентов), под ред. Н. Н. Петрова и П. А. Куприянова, изд. 6-е, Л., 422 стр. с илл., 1942. Библиогр.; изд. 7-е, Л., 453 стр. с илл., <1945. (Библиогр.

Линдерман, Наставление к сборке и пользованию полевым операционно-ортопедическим столом проф. С. С. Юдина, М., Медгиз, 21 стр. с илл., 1944 (Московский, городской научно-исследовательский институт скорой помощи им. Склифосовского);

Медицинские показания и противопоказания для (направления в центральные (санатории (Красной Армии, М., 63 стр., 1945 (ГВСУ Красной Армии).

Методические указания по вопросам военно-полевой терапии, Л., 139 стр., 1944 (ВСУ Ленинградского фронта). Для служебного пользования.

Митарновский В. М., Краткое руководство по организации профилактического и (противоэпидемического обслуживания войск, Саратов, 196-стр. с илл., 1942 (Саратовский государственный медицинский институт).

Михельсон Г. А., Справочник по банно-прачечному дезинфекционному делу в Красной Армии, М., Медгиз, 42 стр., 1942 (ГВСУ Красной Армии).

Михельсон Г. А., Справочник по банно-прачечному делу в Красной Армии для войсковых врачей, изд. 5-е, М., Медгиз, 40 стр., 1941; Ташкент, Госиздат Узбекской ССР, 40 стр., 1942; изд. 6-е, М., Медгиз, 41 стр., 1942 (ГВСУ Красной Армии).

Му с а беков Ю. С., Краткое руководство по бихроматному методу определения калорийности пищи, М., Медгиз, 39 стр., 1943 (ГВСУ Красной Армии).

*(Продолжение следует)*

## СОДЕРЖАНИЕ

## СО14ТЕКТ8

### ЛЕЧЕБНО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКИЕ ВОПРОСЫ

### МЕЩСАЬ-ПРОРН УЕАСТІС ООЕ8ТІОК8

- Подполковник мед. службы М. С. Маршак, кандидат мед. наук М. Л. Василевский, П. И. Павлова и М. Б. Фельдман. Опыт диетотерапии при челюстно-лицевых ранениях в Великую отечественную войну..... 3
- Подполковник мед. службы С. А. Савваитов. Опыт выявления туберкулезных больных в войсках ..... 8
- Капитан мед. службы А. В. Чиренков. 1) Лечение газовых флегмон внутриартериальными вливаниями. 2) Метод оживления в первые минуты после клинической смерти. . . 11
- Майор мед. службы П. Г. Гатцу к. Профилактика бронхитов и конъюнктивитов в полевых условиях..... 17
- Майор мед. службы В. И. Варламов. К вопросу о газовых перитонитах ..... 18
- Майор мед. службы М. П. Богомыжков. Пенициллин при острой гонорее . . . . . 20

- ИкилепапЬСо!опел о! Мед. 8егу!се М. 8. Магзбак, Сапд. о!  
Медка! 8с!епсеv М. А. Узз!-  
!е узку, Р. 1. Ра VІ о V а,  
М. В. Р е І д ш а п. Ехре!епсе о!  
О!е!-Тьегару о! Мах!І!о-Ра!а!  
ХОоипдед Іп Ібе Огеа! Ра!г!о(к  
XV а г. .... 3
- Ыен!епап!-Со!опел о! Мед. ЗегУке  
8. А. Заууа!оУ. Ехре!епшенГ  
(о Ехрозе Тибегс!гоиз Ра!енк  
ІП Тгоорз . . . . . 8
- Саp(a!п о! Мед. 8егу!се А. V. СьЬ  
п е п к о V. 1. Тгеа!теп! о( Оа-  
зеоиз РьейЩОпае бу Іп!гааг(е-  
г!а! Іп!з!оп5. 2. Ме!вод о! Key!-  
уа! Іп (бе Р!гз( М!п!ез А!ер  
С!Іп!са! ОеагЬ..... 11
- Ма)ог о! Мед. 8егу!се Р. 6. О а І-  
5 и к. Ргорьу!ах!8 о! Вронсьз  
анд Соп)ипс(ІУН18 т Р!е!д Соп-  
д!Шонд..... 17
- Ма)ег о! Мед. 8егу!се V. 1. V а г-  
І а т о V. Он Ібе С}ие5!!оп о!  
базеоиз Рer!!опН!з..... • 18
- Ма)ог о! Мед. ЗегУке М. Р. Воро-  
ту а к о V. Репк!І!п Іп Ас!іе  
СопоггЬоеа . . . . . • 20

### ВОПРОСЫ ОРГАНИЗАЦИИ И ТАКТИКИ МЕДИЦИНСКОЙ СЛУЖБЫ

### ООЕ8ТІОК8 ОР ОДОАМ2АТІОК АЦЦ ТАСТІС8 ОР THE МЕО! С АВ '■ 8ЕРVІСЕ

- Полковник мед. службы Л. С. К"аминский. К вопросу построения классификации военных потерь. .... 22
- Полковник мед. службы Е. М. Маргорин. Организация работы нейрохирургического отделения в армейском специализированном ХППГ . . . . . 26
- \*!» Майор мед. службы Л. М. Брикман. О транспортировке черепных раненых и неврологических больных на речном санитарно-транспортном судне 31

- Со!опел о! Мед. Зегуке Ъ 8. К а-  
т І п з к у. Сопсер!Шп^Ше Соп-  
зкисйоп о! С!азМ!іса!лоп о! Маг  
вонез..... 22:
- Со!опел о! Мед. 8егу)се Е. М.  
Маггор!п. Зскеге о!  
Огван!галлоп о{ иогк о! Ыеиге-  
8иг}егу Зес!оп а! а 8рес!а)гед  
Агту МоЫ!е Р!е!д НозрПа! о!  
Зиг^егу ..... 26
- Ма)ог о! Мед. 8егу)се Е. М. В г! к-  
та п. Сопсер!шц І!де Транзрог-  
!а(!оп о! 8оте Сгоирз о! Срап!а!  
ХХ'оипдед анд Т^енгок^ка! Ра-  
кете он І!Іе К!уег ЗанНару 8!ир 31 >

### ВОПРОСЫ ПРОТИВОЭПИДЕМИЧЕСКОЙ ЗАЩИТЫ ВОЙСК

### ОПЕБТЮНЬ ОР АИТІЕРШЕМІСАЕ ЦЕРЕКСЕ ОР ТДООР8

- Подполковник мед. службы В.Н. Коваленко. Опыт использования ОДР в полевых условиях ..... 33

- Пен!епап!-Со!опел о! Мед. ЗегУке  
V. 14. Коуа!енко. Ехреп-  
теп( о! А рр!са!лоп о! ООК  
Іп Г!е!д Соид!Шонз..... 33 '

Ст. лейтенант мед. службы И. В. Кир  
и е н'к о. Диагностическое  
значение реакции Вейль-Фелик-  
са у сыпнотифозных больных,  
ранее привитых вакциной Крон-  
товской..... 36

### ВОПРОСЫ МЕДИЦИНСКОЙ СЛУЖБЫ ВВС

Подполковник мед. службы кандидат  
мед. наук А. Г. Караванов.  
Редкие по механизму случаи  
перелома позвоночника у  
стрелков-ралистов ..... 41

### ВОПРОСЫ ВОЕННОЙ ГИГИЕНЫ

Подполковник мед. службы Н. С м и р  
н о в. О. медицинском обеспечении  
длительного кавалерийского мар-  
ша в безводном степном районе 43

Майор мед. службы Н. С. Желез-  
някава. Сравнительная оцен-  
ка методов определения окис-  
ляемости воды в полевых ус-  
ловиях ..... 47

Ст. лейтенант мед. службы Г. К. Сер-  
геев.. Поморанцевые плоды  
как источник витамина С . . . 50

### ВОПРОСЫ ЛЕЧЕБНОЙ ФИЗКУЛЬТУРЫ

Капитан мед. службы К. С. Т р о  
ф и м е и к о. ЛФК на передо-  
вых этапах санитарной эвакуа-  
ции ..... 52

### РЕФЕРАТЫ

Полковник мед. службы А. Д. А с-  
тафьев. 1. Профилактика  
траншейной стопы. 2. Диагно-  
стическое значение ишемиче-  
ских болей при траншейной  
стопе ..... 54

### БИБЛИОГРАФИЯ

Полковник мед. службы И. Д. М а-  
каров. Библиография по во-  
енной медицине за годы Оте-  
чественной войны (1941—1945) 56

Р1ГЫ1 Ыей(енан1 о! Мед. 8егу)се  
I. V. К1Г1уенко. О1а2нозПс  
81&N11сансе о! \7еП-Рел1х Кеасб-  
сн о(Тур1из Ра1ени Уасс1наед  
1н Ше Раг4 хунк Уасс1не о(  
Кгон1ОУвкауа.....

### ОПЕЛТЮИ8 ОР ТНЕ МЕО/САЬ 8ЕРУ1СЕ ОР ТНЕ МАР

Ыей1епанГСо1опе) о! Мед. 8егу)се,  
Сапд. о( Мед. 8елензез А. О. Ка-  
г а V а п о V. Раре Сазез о! Ме-  
с1ап1ЗП1 о! 8р1пе ПрасШез 1п  
К1Нешеп-У1ге1е88 Опералорз . .

### ОСЕЛТЮУ8 ОР МИЛ ТАРУ НУ О1

Ыей1епаньСо1опе1 о{ Мед. 8егу1се  
Л. .8 ш 1 г п о V. Мед1са1 зегу1се  
а! Про1гас(ед Саудку Марсй 1п  
Аг1д-8(ерре Агеа . . . . .

Ма}ог о! Мед. 8егу1се Л. 8. 2Ъе-  
1ё2пуакоуа. СогпараНые  
Е5Нга1е о! МеЙтодз 1ог Оелег-  
Шп1а11оп о! \Уа(ег Ох1д1ха(1оп  
1п Р1елд СондИЮнз.....

Р1гз1 1Лей(епан( о! Мед. 8егу)се  
О. К. Зегвеуеу Рг1Пз о( ВШег  
Огап}ез аз а Зоигсе' о! УНат1-  
пе С.....

### ОПЕЛТЮИ8 ОР МЕО1СА1 ОУМИА8Т1С8

СаpГалп о! Мед. 8егу1се К- 8. Тро-  
11 те п к о. Мед1са1-Оутпа811с»  
а! Адуансед Еларз о! Запфару  
ЕуасиаПоп.....

### - АВ8ТРАСТ8

Со1опе1 о! Мед. 8егу1се А. В. Аг-  
1а1уеу. 1. Ргорбу1аху о{ Тгепсь-  
Роол. 2. В1а2пов11с 81}п111сансе о!  
1з1лет1с РаШ8 1п Тгепсь-Роол! .

### В1ВЫООКАРНУ

Со1опе1 о! Мед. 8егу1се I. Б. Ма-  
ка г о V, В1БЮ2гар11у о! М11Иа-  
гу -Мед1елне ш Иге Уеарз о! Ше  
Ра1гло11с М'ар(1941 —1945). . .

### ОПЕЧАТКА

Напечатано: В№ 7—8 „ВМЖ" за 1945 г. Следует читать:

стр. 42, 24 строка снизу  
300 боевых вылетов

3000 боевых вылетов