

КОНСПЕКТ ВРАЧА

ВЫПУСК № 53 (1820)

Различные варианты острого лейкоза, лимфом и других гематологических заболеваний весьма нередко диагностируются случайно – при обследовании больных, обращающихся к врачу по поводу других отклонений в здоровье. В последние годы резко возросло количество различного рода анемий, особенно железодефицитных (ЖДА). Поэтому от лечащего врача в настоящее время требуется более пристальное внимание к анализам крови обращающихся к ним пациентов.

Введение

Клинический анализ периферической крови до сих пор представляет собой один из методов предварительных исследований как в случаях массовых диспансерных профобследований людей, так и при поступлении пациентов в стационары. Наряду с другими наблюдениями и анализами это простое гематологическое исследование позволяет поставить предварительный диагноз и наметить тактику и стратегию дальнейшего ведения заболевшего.

Следует подчеркнуть важность представления практикующего врача о гематологическом статусе заболевшего человека, ибо кровь является важнейшим динамическим индикатором состояния организма. Ответ на этот вопрос лежит в плоскости понимания крови как морфофункционально особой ткани нашего организма: это жидкая (динамичная) ткань, филогенетически возникшая одновременно с выделением далёких предков современного человека в вид *Homo sapiens*. Эта ткань составляет приблизительно 7% от общей массы тела. Сокращения сердца и мышечных стенок сосудов позволяют крови достигать всех органов, обеспечивая их метаболизм (инкрецию и экскрецию) в непрерывном режиме, без чего жизнь человека была бы невозможна. В сущности, мы здесь рассматриваем систему крови (СК) в терминологии Г.Ф.Ланга, предложившего понимать под СК совокупность собственно крови, определённые уровни кроветворения (гемопоза) и кроверазрушения, осуществляемые специфическими структурами организма, что обуславливает качество функционирования всей СК.

Основные функции крови

1. Дыхание: перенос кислорода из альвеол лёгких к тканям и углекислоты из тканей в лёгкие (особый вид «горения»).

2. Питание: перенос необходимых для органов и тканей организма питательных веществ от мест их синтеза (всасывания) к местам их потребления (усвоения).

3. Очищение (экскреция): организм посредством крови очищается от так называемых шлаков – продуктов обмена (метаболитов).

4. Транспорт гормонов и ферментов от мест их синтеза к местам их специфического воздействия.

5. Обеспечение постоянства (гомеостаза) внутренней среды организма: осмотического давления, водно-солевого баланса, кислотно-щелочного равновесия, температуры тела. Осмотическое давление крови весьма важно для всех без исключения клеток организма, но особенно для эритроцитов: они быстро набухают и гемолизуются в гипотонической среде и сморщиваются в среде гипертонической. Клеточные (форменные) элементы крови – эритроциты, лейкоциты (нейтрофильные, базофильные, эозинофильные), моноциты, лимфоциты и тромбоциты составляют приблизительно 45% от её общего объёма.

6. Защита организма (иммунитет) от проникновения различной природы ксено-агентов, в первую очередь инфекционных. Иммунитет достигается посредством гуморального (антитела) и клеточного (фагоцитоз) компонентов защиты. Антитела связаны преимущественно с гамма-глобулиновой фракцией сыворотки крови, содержащей также различные лизины и ферменты, обладающие дезактивирующими ксеноагенты свойствами. Кроме того, в 1954 г. в крови была обнаружена ещё одна система естественного (неспецифического) иммунитета – система пропердина (белок-пропердин + ионы Mg^{++} + 4 компонента комплемента). Клеточная защита обеспечивается ядросо-

держащими клетками крови – лейкоцитами, часть из которых способны синтезировать специфические антитела; эозинофилы разрушают ксенобелки при аллергических состояниях и т.п.

При этом следует отметить: а) строгую функциональную специфичность форменных элементов крови и б) высокую степень стабильности морфологического состава крови здорового человека. Эта стабильность реализуется рядом регуляторных механизмов, свойственных органам кроветворения. Изменение морфологического

подразделяющихся на ряд классов клеток периферической крови, выполняющих строго определённую роль в обеспечении всех жизненно важных функций человеческого организма. Всю палитру доклинических морфологических сдвигов можно отнести как к компенсаторным реакциям кроветворения, так и к пограничным с патологическим состоянием кроветворных органов. Проявление таких реакций относится к трём основным явлениям: к активизации метаболических процессов гемопоэза, их угнетению и гибели клеток (включая их физиологическую деструкцию, обозначаемую как апоптоз).

Консерватизм гемопоэза проявляется в стабильности = своевременности адекватной адаптационной реакции его на постоянно изменяющиеся условия жизни. Ибо в нашем случае «стабильность» рассматривается как динамичное временное обеспечение устойчивости при изменении

мой кроветворения после реабилитации заболевших (или вследствие вакцинации здоровых людей);

б) физиологическая «память», которой обладают органы женского организма, ежемесячно теряющего определённое количество крови в детородном возрасте во время овуляции;

в) весьма близко к последней относится «память» кроветворных органов профессиональных доноров, периодически сдающих кровь (донации);

г) наконец, непредвиденные кровопотери вследствие различных травм, ранений, особенно во время военных противостояний.

Последнее описано нашим замечательным военным хирургом Н.И.Пироговым, который в своих записках отмечал, что солдаты, выжившие после ранений, сопровождающихся обильными кровопотерями, при последующих ранениях переносят потерю крови значительно легче. Восстановление

Лабораторные анализы крови в современной клинической практике

и биохимического состава крови наблюдают при различной патологии.

7. Информационная функция крови заключается в том, что она постоянно «мониторит» организм на предмет состояния его органов и систем. Одновременно – вследствие её тесной связи с органами чувств – кровь мобилизует организм на быструю ответную реакцию на экзо- и эндогенные импульсы в случае каких-либо «сбоев».

К фундаментальным свойствам гемопоэза, декларируемых в качестве важнейшей функции СК, относятся стабильность такого постоянного обновления (о самом гемопоэзе – ниже). Эта стабильность обеспечивается посредством строгой последовательности (иерархии кроветворения) смены этапов дифференциации клеток предшественников, в конечном счёте

ситуации, способной повлиять на консерватизм процесса гемопоэза. Это позволяет алгоритму последнего подниматься на всё более высокие – в медицинском и эволюционном смысле – уровни устойчивости, соответствующие предъявляемым требованиям жизнедеятельности людей (например, профессии) и условиям их жизни.

Память гемопоэза вырабатывалась в процессе эволюции человека как необходимый элемент (способ) его выживания. К этой категории свойств кроветворения относятся:

а) «память» о перенесённых заболеваниях (преимущественно инфекционных), которая обязана синтезу специфических антител иммунокомпетентными клетками (В-лимфоцитами и плазматическими), длительное время вырабатываемыми систе-

организма таких солдат также происходило более быстро и полноценно.

Таким образом, перечисленные ипостаси многоэтапного процесса кроветворения, по сути обеспечивают его стабильность и – продолжение жизни на нашей планете. Регуляция этой стабильности обеспечивается двумя факторами – гравитационным полем Земли и концентрацией в её атмосфере кислорода: организм человека должен «уметь» приспособливаться к гипоксии.

Здоровье и, следовательно, сама жизнь человека зависят от состояния его сердечно-сосудистой системы, в которой ведущую роль играет гемопоэз – точно сбалансированный, непрерывно обновляющийся, генетически регулируемый процесс, от которого зависит вся функция СК в течение всей жизни человека. Объединение компонентов функционирующей СК избирательно, и не зависит от их принадлежности к различным анатомическим структурам: оно определяется лишь жизненно необходимым для функционирования организма результатам. Эти последние связаны с исполнительными механизмами регулирования количества и качества клеточных элементов крови, процессами её депонирования, изменениями скорости кровотока, тонуса сосудов, объёма кроветворения и кроверазрушения (по Лангу). Кинетика (баланс) этих процессов является важнейшим показателем: любое отклонение этой системы от состояния динамического равновесия приводит к тяжёлым последствиям для всего организма.

Клинический анализ крови и костного мозга

С целью статистической достоверности в мазке капли периферической крови, взятой из пальца, производят микроскопический анализ (подсчёт) не менее 200 клеток. Из пунктата костного мозга осуществляют подсчёт 500 клеток. При цитопении количество анализируемых клеток заметно увеличивают. При использовании автоматических счётчиков количество анализируемых клеток увеличивается до 10 тыс., при этом точность анализа значительно увеличивается. К каждому автоматическому гематологическому счётчику фирма-изготовитель прилагает свои бланки подсчёта клеток крови.

Ниже приводятся три таблицы основных показателей состояния гемопоэза: типичный клинический (клетки периферической крови), биологические свойства крови и нормальная миелограмма. Практически эти сведения будут обсуждаться во всех разделах предлагаемой статьи.

По сравнению с периферической кровью костный мозг значительно быстрее отвечает на «запросы» синтезируемых им клеток. В нём имеются участки так называемого гемопоэтического индуктивного микроокружения, которое обеспечивает продукцию эритроцитов, лейкоцитов и тромбоцитов.

Эритроциты и гемоглобин

В норме в 1 мкл крови у мужчин обнаруживают 4,0-5,5 млн эритроцитов, у женщин – 3,9-4,7 млн в том же объёме. Эритроцит представляет собой двояковогнутую клетку – дискоцит, диаметром 7-8 мкм, объёмом 90 мкм³ и площадью

Таблица 1
Стандартный бланк клинического анализа периферической крови

Показатель	Результат	Норма
Гемоглобин, г/л		М 130,0–160,0 Ж 120,0 – 140,0
Эритроциты, 1012/л		М 4,0–5,0 Ж 3,9–4,7
Средний объём эритроцита, фл.		83–109
Среднее содержание гемоглобина в одном эритроците, пг		30–35
Гематокрит		М 0,40–0,48 Ж 0,36–0,42
Ретикулоциты, 0/00		2 – 10
Тромбоциты, 109/л		180,0-320,0
Лейкоциты, 109/л		4,0–9,0
Недифференцированные бласты, %		–
Миелобласты, %		–
Промиелоциты, %	Б Э Н	– – –
Миелоциты, %	Б Э Н	– – –
Метамиелоциты, %	Б Э Н	– – –
Палочкоядерные, %	Б Э Н	1–6
Сегментоядерные, %	Б Э Н	0-1 0,5–5,0 47–72
Лимфобласты, %		–
Пролимфоциты, %		–
Лимфоциты, %		19–37
Моноциты, %		3–11
Эритробласты, %		–
Нормобласты, %		–
Плазматические клетки, %		–
Скорость оседания эритроцитов (СОЭ), мм/ч		М 2-10 Ж 2-15

Таблица 2

Биологические свойства крови

Показатель	Значение
Плазма:	
вода	91–92%
плотные части около	8–9%
из них белок около	7%
неорганические части около	0,9%
небелковые органические части около	1,0%
гематокрит	45,0%
мужчины	40,0–54,0%
женщины	37,0–47,0%
объём циркулирующей крови	5000–6000 мл (5–8% массы тела)
удельный вес крови	1,048–1,066
удельный вес эритроцитов	1,092–1,095
точка замерзания сыворотки	0,535–0,555
pH артериальной крови	7,3–7,42
pH венозной крови	7,2–7,37
Осмотическое давление (при 37°C)	7,6 атм

140 мкм². Его наибольшая толщина – 2,4 мкм при минимальной толщине 1 мкм. На высушенном препарате средний диаметр этих клеток равен 7,55 мкм (с вариациями от 7,16 до 7,98 мкм).

Сухое вещество эритроцита состоит на 95% из гемоглобина и лишь 5% приходится на долю других веществ – негемоглобиновых белков и липидов. Наибольшее количество клеток – 61% как у мужчин, так и у женщин – имело сухую массу в пределах 30–39 пг; при этом эритроцит с сухой массой 40–50 и 20–30 пг находили у мужчин и у женщин соответственно. Это свидетельствует о количественном выражении небольшой физиологической (в зависимости от пола) вариативности эритроцитов по степени насыщенности гемоглобином.

Важнейшее место в эритропоэзе отводится метаболизму железа: в костном мозгу осуществляется его постоянное потребление созревающими эритроидными клетками, синтезирующими гемоглобин. Однако некоторые формы негемоглобинового железа обнаруживаются при световой микроскопии (для этого используют специальную окраску берлинская лазурь). Клетки, содержащие железоположительные включения, называются сидеробластами, сидероцитами и сидерофагами. Количество сидероцитов в крови здоровых людей колеблется в пределах от 0 до 1,1%. При этом количество гранул негемоглобинового железа в сидероцитах крови определяют от 4 до 17 усл. ед.; количество сидероцитов костного мозга – 0,2–2,1% при количестве гранул от 2 до 34 усл. ед. Процентное содержание сидеробластов в костном мозгу составляет 2–46 при количестве гранул железа от 2 до 112 усл. ед.

Железосодержащие включения в эритроидных клетках могут являться резервом железа для синтеза гемма, но также могут быть излишками его, неиспользованного для этих целей.

Старение эритроцита сопровождается изменением его конфигурации, отражающейся на соотношении различных форм при Э, что особенно хорошо определяется при изучении их архитектоники в растровом электронном микроскопе.

В периферической крови здоровых людей количество дискоцитов правильной формы, характерной для функционально сохранного эритроцита, составляет 85,05 ± 1,0%. Предгемолитических форм эритроцитов, утративших способность принимать форму правильного, нормально функционирующего дискоцита, обнаруживают в количестве 2,14 ± 0,1%: они обычно имеют форму полусферы или «спущенного мяча».

Поверхностная (клеточная) мембрана двояковогнутого эритроцита одинакова на всём протяжении, и если её структура нарушается, то клетка принимает сферическую форму и гемолизируется.

Эритроциты большего, чем в норме, размера называют макроцитами, а имеющие меньший размер обозначают как микроциты.

Гематокрит (процентное соотношение эритроцитов и плазмы):

- у новорождённого – 44–62%;
- у 3-месячного ребёнка – 32–44%;
- у годовалого ребёнка – 36–44%;
- у ребёнка в возрасте 10 лет – 37–44%;
- у взрослого мужчины – 40–54%;
- у взрослой женщины – 36–47%.

Таблица 3
Нормальная миелограмма

Клеточные элементы	Содержание
Недифференцированные бласты	0,1–1,1
Миелобласты	0,1–3,0
Промиелоциты	0,5–5,0
Нейтрофильные миелоциты	7,0–20,0
Нейтрофильные метамиелоциты	8,0–18,0
Палочкоядерные нейтрофилы	9,5–23,1
Сегментоядерные нейтрофилы	12,0–24,0
Эозинофильные миелоциты	0,6–4,0
Эозинофильные метамиелоциты	0,1–2,2
Палочкоядерные эозинофилы	0,0–2,0
Сегментоядерные эозинофилы	0,1–0,5
Базофильные миелоциты	0,0–0,1
Базофильные метамиелоциты	0,0–3,0
Палочкоядерные и сегментоядерные базофилы	0,0–0,5
Проэритробласты	0,2–1,0
Базофильные эритробласты	0,8–3,5
Полихроматофильные эритробласты	7,5–15,0
Оксифильные эритробласты	0,1–1,0
Полихроматофильные нормобласты	6,0–15,0
Оксифильные нормобласты	0,0–0,1
Лимфоциты	6,0–15,0
Моноциты	0,1–2,5
Плазматические клетки	0,0–1,5
Мегакариоциты	0,3–0,5

Гемоглобин (НВ) – важнейший в количественном и качественном отношениях компонент эритроцита, определяющий основную («дыхательную») их функцию. От концентрации НВ зависит окраска эритроцита. Повышенное, по сравнению с нормой, содержание в последних НВ описывается как гиперхромия, пониженное – как гипохромия. В периферической крови находят Э, содержащие так называемый фетальный НВ (0,1–0,9). Такие клетки окрашиваются в ярко-розовый цвет. У эритроцитов, лишённых гемоглобина, прокрашивается лишь строма, и они выявляются в виде теней.

НВ в крови:

- у новорождённых – 13,6–19,6%;
- у трёхмесячного ребёнка – 9,5–12,5%;
- у годовалого ребёнка – 11,0–13,0%;
- у ребёнка в возрасте 10 лет – 11,5–14,8%;
- у взрослого мужчины – 13,5–18,0%;
- у взрослой женщины – 11,5–16,4%;
- у пожилых мужчин (65–85 лет) среднее – 13,63%;
- у пожилых женщин (65–85 лет) среднее – 13,11%.

Повышение количества эритроцитов и их массы (гематокрита) обычно свидетельствует об эритроцитозе, который может быть первичным – при поражении эритропоэза, заболевания системы крови – или вторичным. Вторичный эритропоэз чаще всего развивается вследствие кислород-

ного голодания тканей и наблюдается при лёгочных заболеваниях, врождённых пороках сердца, гиповентиляции, пребывании на высоте с пониженным содержанием в атмосфере кислорода, накоплении в воздухе карбоксигемоглобина при курении, молекулярных изменениях гемоглобина, нарушении выработки эритропоэтина вследствие опухолевого процесса или наличия кисты. Относительное повышение эритроцитов определяется при гемоцентрации, например, при ожогах, диарее, приёме диуретиков и т.п.

Понижение НВ и эритроцитов является прямым и непосредственным указанием на анемию. Острая кровопотеря (до 1 л) принципиально не оказывает влияния на морфологию эритроцита. Если же в отсутствие кровопотери количество эритроцитов понижается, то, естественно, следует предположить нарушение эффективности эритропоэза.

Эффективный (действительный) эритропоэз оценивается при помощи следующих тестов: определения уровня утилизации эритроцитов железа, определения количества ретикулоцитов и скорости их созревания, измерения продолжительности жизни эритроцитов и по другим функциональным

критериями, характеризующим их полноценность.

При расширении эритроидного ростка кроветворения в костном мозгу, наличии анемии и отсутствии ретикулоцитов в периферической крови можно с уверенностью констатировать выраженный неэффективный эритропоэз.

Для измерения величины неэффективного эритропоэза может быть применён цитохимический метод определения полисахаридов в эритроидных клетках костного мозга (PAS-реакция): известно, что функционально полноценные эритроидные предшественники костного мозга не содержат PAS-положительного материала. Однако в костном мозгу здорового человека в небольшом количестве (3–8%) обнаруживают PAS-положительные эритроидные предшественники. По количеству таких неполноценных (обречённых на разрушение в костном мозгу) эритроидных предшественников можно судить о степени неэффективного эритропоэза. При этом большое значение придаётся уровню дифференцировки разрушающихся клеток.

Неэффективный эритропоэз в норме является одним из физиологически обусловленных механизмов регуляции нормального клеточного равновесия в системе эритрона. Появление микроцитарно-гипохромных эритроцитов свидетельствует об анемии, обусловленной дефицитом железа в ор-

ганизме или о нарушении его транспорта, утилизации или реутилизации. Эта ситуация наблюдается при железодефицитной и сидеробластной анемии и антрансферринемии. Обнаружение в мазках крови эритроцитов-макроцитов наблюдается при мегалобластных анемиях. Серповидные эритроциты характерны для серповидно-клеточной анемии. При глубоких, запущенных анемиях нередко отмечается неоднородность эритроцитов по величине (анизоцитоз, при котором диаметр Э варьирует от 3 до 15 мкм) и по форме (пойкилоцитоз).

Беременность может служить весьма чувствительным критерием достаточности железа в организме женщины, ибо потребность в нём при беременности удовлетворяется поступлением железа из депо и увеличением его абсорбции в ЖКТ. Однако при низком исходном уровне запасов железа развивается его дефицит и, как следствие, – железодефицитная анемия (ЖДА). Последняя – одна из наиболее часто встречающихся осложнений беременности. В этих случаях при изучении эритроцитов периферической крови выявляется уменьшение их морфологических показателей – и диаметра, и объёма. Имеется положительная корреляция показателя гемоглобинизации эритроцитов с уровнем железа в сыворотке крови: у большинства беременных женщин с ЖДА низкому уровню сывороточного железа соответствуют низкие значения содержания НВ в эритроцитах. Для ЖДА беременных характерно проявление анизоцитоза (у 45%) и пойкилоцитоза (у 25%).

Для эритроцитов характерен пониженный уровень обмена, что обеспечивает им довольно длительный период жизни – 120 дней. Отмечено, что, начиная с 60-го дня после выхода их в кровотоки нарастает понижение активности различных ферментов, и прежде всего гексокиназы, глюкозо-6-фосфатдегидрогеназы, фруктозо-6-фосфатдегидрогеназы. Всё это имеет следствием нарушение гликолиза и, в результате, уменьшение потенциала энергетических процессов в эритроцитах. Эти изменения внутриклеточного обмена связаны со старением клеток и в конце концов приводят к их разрушению: ежедневно большое количество (200 млрд) подвергается деструкции и погибает.

Ретикулоциты (Р), или полихроматофильные клетки представляют собой популяцию новообразуемых эритроцитов, ещё сохранивших остатки эндоплазматического ретикула и РНК: на выявлении одного из этих компонентов основывается их идентификация.

Нормой считается 0,5–0,15% от общего количества эритроцитов. Время жизни ретикулоцитов в костном мозгу – 36–44 часа; в периферической крови – 24–29 часов.

Повышение количества ретикулоцитов может служить критерием активизации кроветворения в костном мозгу, которое наблюдается при кровопотере (особенно острой), при гемолитических анемиях, в начале ремиссии при гипопластической анемии, при эффективной терапии анемий.

Понижение количества ретикулоцитов (абсолютное или относительное) свидетельствует о понижении интенсивности кроветворения. Наблюдается при гипопластической анемии, при анемиях, вызванных дефицитами железа, витамина В12 и фолиевой кислоты, а также при лучевой болезни и приёме цитостатических препаратов.

Скорость оседания эритроцитов (СОЭ). Нормой для мужчин считается 1–10 мм/ч, для женщин – 2–15 мм/ч (однако она бывает несколько выше при беременности и при голодании).

Повышение СОЭ является высокочувствительным, но неспецифическим тестом, ибо он указывает на активно протекающий воспалительный процесс, не определяя его природы. При пониженном количестве эритроцитов в кровотоке СОЭ возрастает независимо от природы анемии.

Понижение СОЭ наблюдается при различных эритроцитозах.

(Продолжение следует.)

Геннадий КОЗИНЕЦ,
профессор.

Николай СТУКЛОВ,
профессор кафедры госпитальной терапии
с курсом клинической и лабораторной
диагностики медицинского факультета,
руководитель курса гематологии.

Валерий ВЫСОЦКИЙ,
кандидат медицинских наук.

Российский университет дружбы народов.

Далёкое — близкое

История одной болезни

Боевую психотравму открыли 100 лет назад

Во все времена солдаты страдали не только физически, но и психически, однако таких масштабов, как в ходе Первой мировой войны, психическая травматизация не достигала ещё никогда. По оценкам историков медицины, от 5 до 10% солдат Первой мировой, судя по архивным записям врачей, были психически травмированы. Первая мировая война стала причиной эпидемии психических заболеваний среди солдат.

«Кризис мужественности»

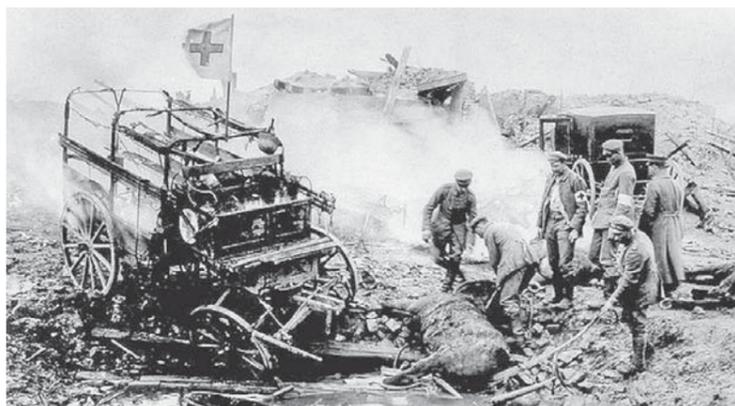
В течение первых месяцев после начала войны люди ещё были полны энтузиазма. Свою роль сыграла пропаганда, настроившая солдат и гражданское население на «нужный» лад — против врага. В «святость» Великой войны верили и врачи.

«Они верили в то, что внезапное начало войны — это катарсический опыт, который исцелит солдат, вытащив их из так называемого «кризиса мужественности», — говорит приват-доцент Института истории медицины при Боннском университете Ханс-Георг Хофер. По его словам, лекари видели в войне возможность «очистения и оздоровления души».

Однако вскоре стало очевидным, что быстро война не закончится, что количество убитых и раненых будет постоянно увеличиваться. И к этому добавилось то, чего ранее не было в военной практике: массовая истерия среди солдат.

Заложники окопов

Травмированы были не только тела солдат, но и их души. Зачастую это происходило после того, как человеку довелось ощутить «дыхание смерти». «Например, если граната взорвалась недалеко от солдата или неподалёку от него был убит его товарищ по оружию», — отмечает профессор Института истории и этики медицины при Гейдельбергском университете Вольфганг Эккарт. На полученную психотравму реагировало и тело: у солдат начиналась либо непрекращающаяся рвота, либо озноб, либо нарушение координации, либо



На Западном фронте

бессонница, либо вспышки гнева.

Исследователи Ханс-Георг Хофер и Вольфганг Эккарт связывают это, в частности, с изменившимся способом ведения войны, которую также называли «войной в траншеях». «Солдат не видел людей, которые его атакуют, поскольку они находились за пару километров от него. На солдата с неба постоянно сыпались снаряды, а он едва ли мог убежать прочь из траншеи», — говорит Вольфганг Эккарт. Военные становились заложниками ситуации. Кроме того, солдаты постоянно подвергались шуму, когда круглые сутки то взрывались гранаты, то атаквали танки, то люди издавали истошные крики, говорит Эккарт.

В Европе и в США перед началом Первой мировой войны очень многие страдали неврастенией. Нервозность людей была реакцией на слишком быстрое

техническое развитие. Новое устройство мира с трудом поддавалось осознанию. Психически истощённое общество не могло примириться с прогрессом, поскольку прогресс нагрнул

слишком внезапно. Склонность к истерии или психические проблемы на фронте — это последствия жизни нервного общества, отправлявшегося на войну.

«Симулянты» и «слабаки»

Понимание того, что психические травмы реально существуют и являются серьёзной проблемой, а не придуманы ради возможности укрыться в тылу, пришло не сразу. Так, целью военных врачей было не вылечить солдат, страдающих от психической травмы, а вернуть их обратно на фронт, причём как можно скорее. «Многие доктора придерживались националистических взглядов: они считали себя ответственными за всё государство. Поэтому они были уверены, что те солдаты, которые не могут выдержать напряжения,

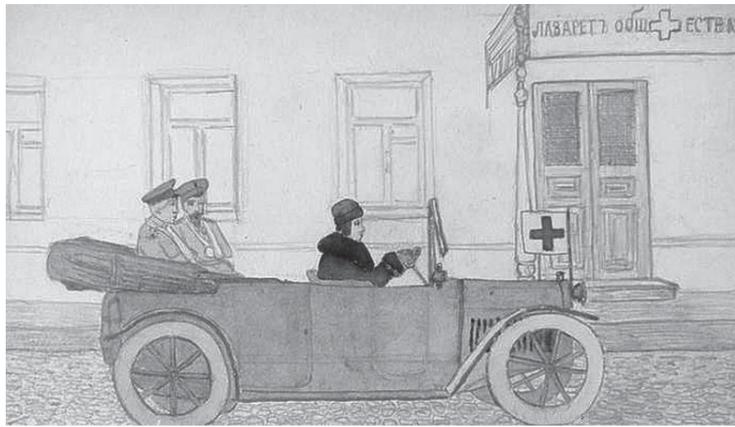


Рисунок московского гимназиста (из коллекции Государственного исторического музея)

имеют слабую волю и не могут быть частью нации», — говорит Ханс-Георг Хофер.

Отношение к солдатам как к «симулянтам» и «слабакам» отражалось и на способах лечения. По словам Ханса-Георга Хофера, доктора считали, что психический шок может быть нейтрализован применением электрошока. Также врачи использовали гидротерапию (погружение больного в холодную воду), оставляли больного в кромешной темноте. Если солдат оказывался «безнадёжным», то его отправляли на завод по изготовлению военной техники. Таким образом он продолжал оставаться «функционирующим винтиком воюющего общества», говорит Хофер.

Мало того, что солдаты получали в ходе военных действий психические травмы, их ещё и ставили в один ряд со слабым полом в этой связи. Мол, истерия — женская болезнь, а потому, устанавливая солдату диагноз «истерия», его как бы «низводили» до уровня женщины, что дополнительно травмировало участников военных действий, говорит Вольфганг Эккарт.

Но прошло время, и психическую травму всё-таки признали в качестве болезни. И произошло это в ходе Первой мировой. Врачи заметили, что если в небольшой группе от 15 до 100 солдат находится один солдат с психической травмой, то очень быстро этот недуг распространится и на остальных членов группы, словно инфекционная болезнь. «Когда истерика распространялась на целую группу, боеспособности лишалась также она вся целиком. А это то, чего больше всего опасались. Поэтому приходилось действовать быстро, вызволяя психически нездоровых людей из групп», — говорит Эккарт.

«В ходе Первой мировой войны очень многие люди получили психические травмы. И впервые докторам и психиатрам пришлось осознать разрушающую силу современных методов ведения войны», — говорит Ханс-Георг Хофер. — Те знания, которые мы сейчас имеем о психических травмах, восходят к опыту, полученному в то время».

Юрий НИВКИН.

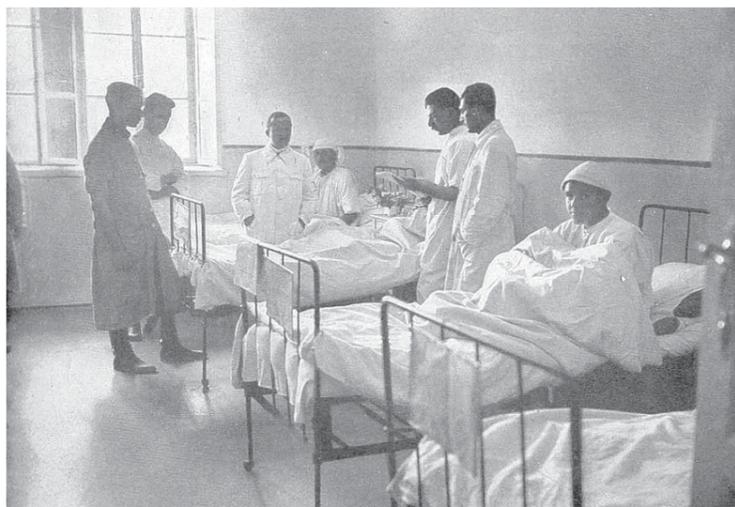
Память

По благословлению епископа Брянского и Севского Александра на здании Брянской епархии торжественно открыли памятный знак в честь 143-го Дорогобужского полка, воины которого сложили головы в одной из боёв Первой мировой войны. Как известно, наши предки называли ту войну Великой. Однако долгое время она была незаслуженно забыта, а на территории нынешнего полумиллионного города не было ни одного памятника той драматической эпохе. А ведь Брянщине есть что помнить и чем гордиться.

Как показывают исследования известного дятьковского доктора, краеведа Владимира Итунина и других, с началом Первой мировой войны Брянск, в то время бывший провинциальным уездным городом Орловской губернии, получил статус военного лазарета. В городе и уезде были открыты 22 лазарета! Под госпитали для раненых использовали земские больницы, женскую гимназию, училища, Петропавловский монастырь и даже... винный склад. Катастрофически не хватало сестёр милосердия, и при Комитете Красного Креста открыли специ-

«Лазаретный город» Брянск

Героям Первой мировой войны посвящается



Один из лазаретов Первой мировой

альные двухмесячные курсы. При этом же комитете создали и дамский кружок, председателем которой стала вдова известного

брянского мецената Павла Могильцева Зинаида Фёдоровна. В этот кружок входили жёны видных и состоятельных горожан,

и на пожертвованные ими средства были организованы ещё два лазарета. Материально помогали также бедным семьям погибших воинов. Следует отметить, что на средства братьев Могильцевых незадолго до войны на пересечении нынешних улиц Горького и Луначарского в Брянске было построено здание родильного приюта. Оно, к сожалению, не сохранилось. Сейчас на этом месте находится медицинский колледж им. Н.Амосова. (Великий хирург, параллельно с работой заведующего хирургическим отделением Брянской областной больницы преподавал в этом учебном заведении.) Лечебное дело было поставлено в «лазаретном городе» столь широко, что с работой госпиталей захотел лично ознакомиться император Николай II, посетивший Брянск и Бежицу весной 1915 г. Вот что записал тогда государь в дневнике: «Заехал в два дома рабо-

чих, больницу, лазарет на 500 раненых...» Император похвалил тогда «образцовый порядок» в этих лечебных учреждениях, отметил их хорошее оснащение. Действительно, в Бежицком госпитале, например, был уже современный рентгеновский кабинет, отделения светолечения и ортопедии. Потом император осмотрел лазарет Всероссийского земского союза, где вручил награды сёстрам милосердия, а раненым воинам — медали «За храбрость».

Что же касается истории 143-го Дорогобужского полка, то воины его пали смертью храбрых в одном из боёв. А в здании нынешней епархии вплоть до начала Первой мировой войны базировалась учебная команда этого полка.

Василий ШПАЧКОВ,
соб. корр. «МГ».

Брянск.