

К вопросу о хирургическом вмешательстве при огнестрельных ранениях черепа и его содержимого, по наблюдениям в войну 1914—1917 годов.

(Сообщено в Обществе Врачей при Казанском Университете 26 апреля 1918 г.)

М. О. Фридланда.

Хирурги, работавшие в последнюю европейскую войну на фронте, в вопросе о характере и времени хирургического вмешательства при огнестрельных ранениях черепа и его содержимого, делились на 3 лагеря: одни являлись принципиальными сторонниками взгляда Bergmann'a и его единомышленников (Brann'a, H. Graffa, Nimier) и всячески воздерживались от каких-бы то ни было активных манипуляций над раной до тех пор, пока не пройдут первоначальные острые явления, и фокус повреждения не отграничится от окружающих здоровых тканей достаточно прочным грануляционным валом, или даже посредством соединительнотканного осумкования; другие, напротив, следуя указаниям Liebeck'a, Grönléin'a, Таубера, Дьяконова, Хольбека, Петрова и мног. др., широко пользовались первичной трепанацией, и, наконец, третьи, не решаясь примкнуть окончательно к одной из двух предыдущих групп, придерживались нейтральной позиции, стремясь путем индивидуализации каждого отдельного случая и критического отношения к валичным клиническим симптомам, придти самостоятельно к определенному выводу. К последней группе хирургов принадлежал и я, надеясь таким образом в теоретическом обосновании, приводимым защитниками того или иного принципа, прибавить данные личного опыта, чего в интересующем меня вопросе до последней войны я был лишен.

В настоящей статье я и имею целью поделиться этим личным опытом, приобретенным мною на основании 60 слишком наблюдений проникающих огнестрельных ранений черепа. Из указанного числа часть материала поступала в обслуживаемое мною лечебное учреждение уже оперированной в предшествующих этапах эвакуации, часть же, именно 38 случаев, оперирована мною лично. По условиям самых различных случайностей своей более, чем трехлетней, военно-походной службы, я не имел, к сожалению, возможности сохранить, иногда даже собрать подробных историй болезней всех моих больных. По этой самой причине я вынужден в настоящей работе ограничиться отчетом о всего лишь 22 оперированных мною случаях огнестрельных ранений черепа (истории болезни см. на прил. таблице) и 1 случае неогнестрельного повреждения черепа (история болезни приведена в тексте).

Распределяются огнестрельные ранения черепа в моем материале следующим образом: первые 10 случаев прошли через мои руки в различных госпиталях, расположенных при тыловом эвакуационном пункте в Минске губ. ¹⁾; следующие 11 случаев—в 211 Полевом Запасном Госпитале при головных эвакуационных пунктах ²⁾, и последний случай оперирован мною в перевязочном отряде 112 пехотной дивизии. Указанное распределение соответствует также хронологическому порядку моих наблюдений.

В отношении ранящего снаряда—7 случаев (№№ 2, 5, 8, 17, 18, 19, 22) принадлежат ружейной пуле, 1—шрапнельной пуле (№ 15), 10—осколкам огнестр. снаряда (№№ 1, 4, 7, 9, 10, 11, 12, 14, 20, 21), и в 4 случаях природы ранящего снаряда осталась невыясненной (№№ 3, 6, 13, 16).

По характеру ранения—в 11 случаях (№№ 1, 7, 9, 10, 11, 12, 14, 20, 21, 3, 6, 13, 16) имело место слепое, в 6—сквозное (№№ 2, 8, 17, 19, 22, 15), в 2-х касательное (№№ 5, 18) ранение и в 1 случае (№ 4)—конт. зия. Интересно, что все сквозные и касательные ранения приходятся на пулевые (ружейные и шрапнельные), а все слепые—на ранения осколком огнестрельного снаряда.

¹⁾ 1-ый случай оперирован мною в 4-м Минском Сводном Полевом Запасном Госпитале, 7-ой в 263 Пол. Зап. Госпитале, 9-ый во 2 отделении Минского Лазарета Красного Креста (имени бывш. императр. Марии Феодоровны), остальные 7 случаев (№№ 2, 3, 4, 5, 6, 8, 10) в 211 Пол. Зап. Госпитале.

²⁾ 11-ый случай при ст. Будослав, Минской губ., следующие 10 случаев (с 12 по 21 включительно) при ст. Дунинец, Минской губ.

В топографическом отношении 29 отверстий ранения у 22 наших больных распределялись следующим образом: 15 отверстий приходилось на левую, 8 — на правую сторону и 6 — на медиальную линию, причем 9 отверстий локализовались на теменной кости, 6 — на височной, 4 — на затылочной, 2 — на лобной, 3 — на теменно-затылочном шве, 1 — на теменно-височном, 1 — на теменно-височно-лобном и 1 — на височно-лобном шве.

Замечательно, что преимущественность левосторонних ранений черепа и локализация их главным образом на теменной кости отмечается во всех больших статистиках последних войн (Graff и Hildebrand, Дьяконов).

По степени ранения — в 14 случаях (№№ 1, 3, 4, 5, 6, 7, 10, 12, 15, 16, 17, 18, 21, 22) имело место более или менее значительное повреждение мозга и в 8 случаях (№№ 2, 8, 9, 11, 13, 14, 19, 20) нарушение целостности одной лишь твердой мозговой оболочки. В 5 случаях наблюдалось ранение sinus'ов: в 3 случаях дело касалось sinus falciformis major (№№ 4, 8, 19), в 1 — confluens sinuum (№ 14) и в 1 — sinus transversus (№ 20). Мозговая грыжа, достигавшая иногда размеров кулака, имела место в 8 случаях (№№ 1, 5, 6, 7, 10, 16, 17, 18), энцефалит и менинго-энцефалит — в 10 случаях (№№ 1, 3, 5, 6, 7, 10, 17, 18 и 12, 16), столбняк — в 1 случае (№ 4). Почти у всех наблюдалось головокружение и головные боли. Из других симптомов со стороны мозга наблюдались: афазия (№ 2), парез руки (№№ 2, 7), парез мямических мышц лица (№ 7), paraplegia spastica inferior (№ 19), расстройства со стороны зрения (№№ 6, 10), ptosis (№ 10), психические расстройства (№№ 1, 15) и др.

Приступая к исследованию больного, врач, естественно, задается прежде всего вопросом, имеется ли у раненого проникающее повреждение черепа. Иногда (при сквозных ранениях) в этом отношении довольно точные выводы мы можем сделать на основании взаимного расположения раневых отверстий, хотя при этом никогда не следует упускать из виду, правда, редких, но порою весьма курьезных случаев так называемого „опоясывающего“ ранения черепа. Весьма ценные услуги оказывает также состояние пульса: констатируя относительное, по сравнению с температурой, замедление пульса, особенно к тому же напряженного, мы редко ошибемся, остановившись на мысли о наличии материального субстрата наблюдаемого нами симптома повышенного внутричерепного давления, в виде внутричерепного кровоизлияния, внедрения осколков

черепной кости, проникновения ранящего снаряда и т. п. Так же, сравнительно, просто обстоит вопрос с диагностикой, если у раненого имеются ясно выраженные „очаговые“ симптомы со стороны мозга, каковые уже сами по себе диктуют хирургу не только показание к оперативному вмешательству, но и детали последнего.

Очень трудно, однако, бывает в тех случаях, когда, при отсутствии упомянутых признаков, нам приходится строить свои диагностические выводы на основании таких, например, мало-специфических клинических признаков, как головная боль или головокружение. В настоящее время, имея уже известный опыт, я определенно могу сказать что головная боль и головокружение, особенно если они носят упорный (интенсивность играет при этом меньшую роль) характер, имеют у черепных раненых, даже при отсутствии каких-бы то ни было других субъективных и объективных данных, весьма серьезное патогномическое значение. Однако и теперь я не решился-бы утверждать, что наличие указанных субъективных симптомов может иметь, если не говорить об исключениях, решающую роль при выработке наших показаний к оперативному вмешательству. Нам остается еще пальпаторное исследование, но оно, увы, далеко не всегда разрешает наши сомнения: подкожное кровоизлияние и воспалительная инфильтрация скрывают очень часто даже от изопренно-тактильных пальцев как костный дефект, так и мозговую грыжу, особенно при небольших размерах последних. Мысль о зондировании лучше оставить, так как риск от введения в черепную рану зонда, по вашему убеждению, не оправдывает применения этого инструмента с диагностической целью. И зондирование может иметь место лишь в качестве вступительного акта непосредственно перед операцией широкого вскрытия раневого фокуса. Говорить о рентгеновском исследовании в условиях военной полевой обстановки, конечно, не приходится. Что же, спрашивается, в сомнительных случаях делать врачу? Вопрос тем более существенный, что подобная ситуация, как показывают наблюдения, имеет место гораздо чаще, нежели это можно было-бы предположить. Ограничиться пассивным выжидательным методом — значит обрекать раненого на опасный риск прогрессирования тех патологических нарушений, которые в начале часто сводятся лишь к явлениям механического раздражения и давления на мозг со стороны изливающейся крови и проникших вглубь осколков кости и ранящего снаряда: операция, предпринятая при этих условиях в начальном периоде с большим успехом, может оказаться совершенно бесплодной

позже, когда уже неизбежно присоединились явления инфекции (см. случай № 3). Предпринимать, с другой стороны, по всякому сомнительному поводу операцию широкой трепанации черепа — значит в известном ряде случаев убедиться, что головокружение и головные боли, иногда даже полная потеря сознания, явились следствием простого сотрясения мозга и могли-бы пройти без нашей излишней травмы, создающей для оперированного известный риск патологических последствий в будущем.

Сомнения, связанные с высказанными соображениями, и порождают как раз тот соблазн, который толкает врача на путь принципиального признания или отрицания идеи первичной трепанации, так как это раз навсегда облегчает хирургу план его действий в отношении целой группы ранений. Воздерживаясь от этого соблазна, я, в числе некоторых других товарищей, с которыми мне потом приходилось обмениваться мыслями по излагаемому вопросу, как в частной беседе, так и в научных собраниях, пришел к мысли применения пробных разрезов в области ранения во всех сомнительных случаях. Мысль эта напрашивалась сама собою. И действительно, подобный диагностический разрез мягких тканей черепного свода в области ранения дает нам самые точные данные, руководясь которыми, мы можем или ограничиться этим невинным вмешательством, или расширить его до размеров радикальной операции.

Техника разреза, конечно, чрезвычайно проста; ему предшествует местная анестезия и, в качестве ориентирующего приема, осторожное зондирование; тем не менее внешняя обстановка должна быть такова, чтобы во всякий нужный момент можно было немедленно перейти на общий наркоз и более серьезное вмешательство.

По разрезе мягких тканей черепного свода та картина, которая представится нам, может быть тройкого рода: 1) кость совершенно цела; 2) на кости имеется одна или несколько узких трещин без ясно выраженного отверстия; 3) на кости имеется ясно выраженное отверстие, в радиальном направлении от которого иногда отходит большее или меньшее количество трещин.

В первых двух случаях мы имеем дело с поверхностным ранением черепа, причем, если кость цела, у нас нет оснований продолжать операцию, и кожная рана, при асептическом своем состоянии, может быть наглухо зашита, хотя в этом отношении никогда не мешает излишняя осторожность. В таких случаях мы по большей части не находим ранящего предмета, который, повидимому, лишь

поверхностно задел кожу, не засев в ней, или, проникнув неглубоко в мягкие ткани, вскоре же выпал оттуда, вследствие тяжести, или выделился вместе с раневым секретом; реже обнаруживаем в мягких тканях по ходу раневого канала небольшой осколок огнестрельн. снаряда. Правда, неповрежденное состояние наружной пластинки черепной кости не говорит еще за целость и ее внутренней пластинки; однако та живая сила, которая оказывается недостаточной для нарушения целости наружн. пластинки, способна в худшем случае лишь вызвать трещины в *lamina vitrea*; подобные же, не отделенные от своей материнской почвы, осколки стекловидной пластинки при неповрежденном наружном слое кости, как правило, отлично приживаются. Что же касается более значительных разрушений с повреждением мозга и внутричерепным кровотечением при вышеуказанных условиях, то такого рода случаи принадлежат, безусловно, к исключениям.

Подозрительнее мы должны отнестись к трещинам, проникающим через всю толщу черепной кости, особенно, если они многочисленны, и края трещин находятся не на одном уровне. Подобное ранение по внешней своей картине часто очень схоже с тупыми повреждениями черепа и всегда говорит за значительную живую силу, действовавшую на кость; нередко при такого рода огнестрельных ранениях мы находим в глубине мягких тканей значительный осколок огнестрельного снаряда или деформированную шрапнельную, крайне редко ружейную, пулю. Здесь показана пробная трепанация: просверлив в кости 1—2 маленьких, в 3—4 миллиметра диаметром, отверстия, мы исследуем состояние хрупкой пластинки и убеждаемся, не имеется ли кровоизлияния под твердую мозговую оболочку. В случае необходимости немедленно же переходим к долоту и расширяем первоначальное маленькое трепанационное отверстие до необходимых размеров. Для иллюстрации я позволю себе в этом месте привести случай травматического, неогнестрельного ранения черепа, оперированного мною в Новозыбковской (Черниговской губ.) уездной земской больнице.

Дедушкин Юлиан, 40 лет, кровельщик, 30 ноября 1915 года, настилая кровлю, упал с крыши двухэтажного дома на землю и тотчас же потерял сознание, в каком состоянии и был доставлен 2 декабря во временно заведываемое мною хирургич. отделение упомянутой выше больницы. $T^{\circ} 36,8^{\circ}$ — $37,2^{\circ}$; пульс 55—70, как будто несколько напряжен. На затылке, соответственно *protuberantia occipitalis externa*, имеется ссадина кожи в поперечном к сагитталь-

ной линии черепа направлении; никакого дефекта в кости не прощупывается; мягкие ткани слегка кровоподтечны.

Решено произвести пробный разрез в области затылочной ссадины. Разрез начат чуть повыше *protuberantia occipitalis externa* и окончен в верхней трети шеи. По отделении надкостницы в сторону обнаружена в кости глубокая трещина, начинающаяся в верхнем углу нашего разреза и отсюда идущая вниз, почти вплоть до *foramen occipitale magnum*. За неимением трепана и фрезы, пробное трепанационное отверстие произведено желобообразным долотом. Небольшое отверстие, проделанное таким образом в кости, позволило убедиться, что твердая мозговая оболочка цела, но сильно напряжена и выпирает в рану, растягиваемая изнутри, повидимому, *subdural*ым кровоизлиянием. Трепанационное отверстие после этого расширено до $2\frac{1}{2}$ поперечн. пальцев и проведено во всю длину трещины. Непосредственно вслед за расширением костного отверстия пульс участился до 90 ударов в минуту. На этом хирургическое вмешательство было закончено; верхний угол раны стянут двумя швами, остальная часть оставлена незащитой, рыхло тампонирована.

На следующий день $t^{\circ} 38,0$; пульс 58, ясно напряжен. Больной снова взят на операционный стол, причем из-под твердой оболочки было высосано шприцем около одного грамма чистой крови. Наложена слегка давящая повязка. T° к вечеру же упала до $36,2^{\circ}$; пульс 70, нормального наполнения; больной пришел в сознание (операция производилась без всякого наркоза или местн. анестезии). С этого дня началось вполне гладкое, безлихорадочное заживление операционной раны. Психика больного, обнаруживавшая в первые 2 недели явные дефекты, — ослабление памяти, слабоумие, возбуждение, — сталаправляться. 3 января 1916 г. больной совершенно выздоровел: рана зарубцевалась, психическая сфера также, повидимому, вполне нормальна. Больной выписан. 7 марта от жены Дедушкина я получил сведения, что муж ее хорошо себя чувствует и, как обычно, занимается своим ремеслом.

Приведенный пример показывает, как пробный разрез в сомнительном случае доводит нас до радикальной операции, и что рекомендуемый нами метод может быть с успехом применен вообще при травматических повреждениях черепа.

Сделав пробное трепанационное отверстие, никогда не следует наглухо зашивать рану даже в тех случаях, когда ни со стороны черепной полости, ни со стороны мягких покровов головы не имеется никаких внешне уловимых указаний на осложнения вообще и инфекцию в частности. Утверждая это, я имею в виду военно-полевые условия оказания хирургической помощи и позволю себе сослаться на 16-й случай, являющийся неединственным среди моих наблюдений подобного рода. Небольшое трепанационное отверстие, в

несколько миллиметров в диаметре, не может представлять для больного никаких опасностей в будущем, и очень часто, пожалуй даже в большинстве случаев, заживление его находится в средствах пролиферирующей способности черепной надкостницы, костного мозга, *diploë* и твердой мозговой оболочки.

Предположим, наконец, что наш пробный разрез обнаруживает отверстие в черепной кости. Характер отверстия может быть при этом различным: круглым (главным образом при диаметральных ранениях), несколько вытянутым (преимущественно при сегментальных ранениях), или иметь вид широкой трещины (при касательных ранениях). В последнем случае отверстие будет всегда одиночным; в первых двух — одиночным, если ранение слепое, или будут иметься два отверстия, если ранение сквозное. При сквозном отверстии типическую форму может сохранить лишь входное отверстие; конфигурация же выходного отверстия нехарактерна, т. е. она обуславливается не только направлением полета ранищего снаряда и его величиной и формой, но также величиной и формой осколков черепных костей, увлекаемых снарядом, вследствие чего размер выходного отверстия, как это известно, всегда больше, нежели размер отверстия входного.

При более внимательном исследовании отверстия мы замечаем в глубине его более или менее многочисленные осколки, часть которых нередко уходит под края костного дефекта. Чтобы извлечь осколки без поранения мозга и его оболочек, мы должны предварительно расширить костный дефект до полного высвобождения осколков. С этой целью я пользовался почти исключительно долотом, причем увеличивать костный дефект приходилось обычно в 2—4 раза против первоначальной величины. Кроме осколков кости здесь же удастся часто найти и ранищий снаряд (при слепых ранениях, см. случаи № № 7, 9, 11, 12, 14, 20, 21), а также пучки волос (№ № 7, 20, 21) и даже кусок ткани фтражки. Удалив весь этот инфекционный материал и очистив насухо дно раны, осматриваем дальше состояние твердой мозговой оболочки и, если близок *sinus*, то первым делом убеждаемся, не поврежден ли он. Из 22 приводимых в этой работе случаев разрыв *sinus*'а, как о том упомянуто выше, я наблюдал 5 раз. Всюду здесь имела место одна и та же картина: осколок кости, прорвав стенку *sinus*'а, застревал в нем и являлся таким образом как-бы тампоном, умерявшим и даже препятствовавшим дальнейшему кровоизлиянию из синуса. По извлечении осколка наступало весьма сильное кровотечение, ко-

торое удавалось остановить очень быстро введением в направлении разрыва стенки узенькой марлевой турундочки, фиксируемой сверху более крупным тампоном. Турунда в трех случаях (№№ 4, 14, 19) оставалась *in situ* 12 суток, в одном (№ 8)—11 суток и в одном (№ 20)—7 суток. В общем, следует принять за правило, что с извлечением турунды из синуса лучше не спешить. Все наши случаи с ранениями синусов окончились благополучно, за исключением одного (№ 4), где смерть наступила от столбняка.

В случае разрыва твердой мозговой оболочки необходимо обратить самое тщательное внимание, не выделяется ли из глубины гной, указывающий на абсцесс мозга. Здесь следует помнить, что абсцессы мозга, часто весьма значительные, могут совершенно не давать заметных повышений температуры (Гусев, Делятицкий, Таубер, Цеге-фон-Мантейфель, Nisier и др.) или сопровождаться лишь незначительной лихорадкой (см. случаи №№ 5, 17). Абсцесс мозга показывает широкий разрез твердой мозговой оболочки, вскрытие и тампонаду полости гнойника. Энцефалиту очень часто сопутствует выпячивание мозга из полости черепа через костный дефект наружу. Подобная мозговая грыжа есть выражение воспалительного tumor'a мозга, и поэтому лечение ее должно быть основано на обще-хирургическом принципе,—широком вскрытии гнойного фокуса, что, в свою очередь, может быть достигнуто лишь после предварительной широкой трепанации, освобождающей в то же время воспалительно увеличенный мозг от давления на него неподатливого костного футляра ¹⁾. Способствуя таким образом излечению воспалительного процесса, мы тем самым достигаем обратного развития мозговой грыжи, которая при перездах должна быть тщательно оберегаема от повреждений, что лучше всего достигается посредством обертывания ее во влажные компрессы, смоченные в 3% растворе соды или борной кислоты. С высказанной точки зрения совершенно непонятны и недопустимы, как явно вредные и столь же беспечные, попытки некоторых хирургов к обратному вправлению выпавших мозговых масс или удалению их при помощи ножа, ножниц, острой ложечки или термокаутера. Подобного рода попытки отмечены в отечественной литературе не только в прошлые войны, но и в настоящую.

Производя широкую трепанацию при гнойном энцефалите (resp. менинго-энцефалите), мы никогда не должны задумываться над

¹⁾ При этом мозг (resp. мозговая грыжа) снова начинает пульсировать, что при сдавлении мозга не отмечается.

отрицательным значением больших костных дефектов черепа, способных вызвать в отдаленном будущем те или иные патологические расстройства, а должны помнить, что воздержание от широкой трепанации в данном случае равносильно отказу от единственной надежды на спасение жизни больного. Сохранив же последнему жизнь, мы можем рассчитывать, что путем вторичной операции по одному из существующих костно-пластических методов (Müller-König'a, Durante-v. Hacker'a, Kayser'a, Seydel'я и др.) нам удастся избавить больного и от отдаленных последствий нашей первой операции.

Сколько тяжелое осложнение представляет из себя острый гнойный энцефалит, показывает статистика смертности этого страдания, каковая колеблется от 34,6% (Кузнецкий) до 60%—84% (Шаак). У нас из 10 случаев энцефалита и менинго-энцефалита 7 окончились летально, что составляет 70% смертности.

Клиническая картина острого гнойного энцефалита весьма типична. После более или менее длительного, сравнительно благополучного состояния больного у него начинает обнаруживаться мозговая грыжа, которая, достигнув известных размеров, начинает в центре омертвевать, чему особенно способствует сдавление ее кольцом костного дефекта, через который грыжа выступает наружу. Этому моменту соответствует быстрое и весьма высокое поднятие температуры и относительно - резкое замедление пульса. Спустя 2—3 суток, омертвевший центр грыжи выделяется вон; t° немедленно спадает, иногда до нормы, улучшается тотчас же и пульс, а равно и общее самочувствие больного. Так проходит несколько дней, неделя, немного больше, затем мозговая грыжа снова увеличивается, некротизируется, снова повышается t° , замедляется пульс и т. д., причем ко всему этому присоединяются уже новые явления со стороны локомоторной сферы мозга, в виде всевозможных параличей, которые не исчезают и при мнимом улучшении в состоянии больного после выделения омертвевшего фокуса. Последующие рецидивы некротизации мозга наступают все быстрее, и, наконец, больной впадает в коматозное состояние, заканчивающееся смертью. Умирают энцефалитики иногда лишь после 3—4-го и даже 5-го рецидива (см. случаи №№ 6, 17).

Обычной причиной неуклонно прогрессирующего энцефалита является застрявшее в мозгу постороннее тело; поэтому является понятной та досада, которую приходится испытывать хирургу, заканчивающему свое оперативное вмешательство при слепом огне-

стрельном ранении черепа с сознанием, что где-то в глубине мозга остался неизвлеченным осколок кости или ранищий снаряд. Ничего, однако, тут не поделаешь, т. е. искать на-авось постороннее тело, и притом в таком органе, как мозг, в котором это постороннее тело может локализоваться вообще вне пределов хирургической досягаемости, мы не имеем никакого права: здесь терапия, действительно, становится опаснее самой болезни. Некоторыми хирургами предлагался способ отыскивания пуль в мозгу посредством зондирования тонкой иглой, но нам казалось-бы, что подобная попытка уместна лишь в глубоком тылу в комбинации с предварительным рентгеновским исследованием после того, как утихнут острые явления со стороны раны. Вторичные операции с удалением глубоко-сидящих в головном мозгу пуль из русских авторов удачно осуществлены Бобровым, Дьяконовым, Левшиным, Дерюжинским и некот. др.

Таким образом в условиях военно-полевой хирургической практики, по нашему личному опыту и тем впечатлениям, которые вынесены нами из обмена мнений со многими товарищами, работавшими на фронте в последнюю (европейскую) войну, в вопросе о хирургическом вмешательстве при огнестрельных ранениях черепа во всех тех случаях, где показания к трепанации являются сомнительным, мы должны всегда исходить из идеи *пробного разреза* черепной раны, каковой акт уже диктует нам наше дальнейшее к ней отношение.

Выше нами было указано, что, приступая к пробному разрезу, мы всегда заранее должны быть готовы к возможности самой серьезной операции. Это соображение дает нам возможность ответить и на второй вопрос: когда и где производить пробный разрез? *Только тогда и только там, где: 1) имеется хирург, 2) имеется подходящая хирургическая обстановка, и 3) где есть возможность выдержать оперированного больного хотя-бы 1¹/₂ — 2 недели после операции.* Этим условиям в периоде позиционной войны и боевого затишья удовлетворяют уже перевязочные отряды и лазареты дивизии, в периоде маневренной войны и интенсивных боев — лишь госпитали глубоко расположенных тыловых эвакуационных пунктов. Задача же тех лечебных учреждений, которые не в состоянии оперировать раненого, сводится к не менее важному, чем операция, моменту, — приведению раны и ее окружности в асептическое состояние. Если есть время и возможность, в высшей степени желательно, кроме того, иммобилизовать голову посредством фиксирующей гипсовой крахмальной или картонной повязки.

В заключение несколько слов об исходах огнестрельных черепных ранений.

Из 22 наших случаев 11 окончились выздоровлением и, между прочим, от таких нарушений, как афазия, парез верхних конечностей, парез мимических мышц лица, спастический паралич нижних конечностей, энцефалит, мозговая грыжа (случаи №№ 2, 5, 7, 19); 3 эвакуированы с улучшением болезненных явлений, и в 8 случаях наступила смерть, зависевшая в одном случае от столбняка, во всех же остальных—от энцефалита (resp. менингоэнцефалита). Смертность, следовательно, равняется у нас $36,3\%$. Принимая во внимание, что большая часть случаев оперирована мною в головной зоне фронта, следует признать, что указанный $\%$ смертности еще сравнительно невелик. Невелик потому, что черепные ранения дают вообще крайне мрачный прогноз. Так, по данным Франко-Прусской войны (1870—1871 г.), из 100 человек, убитых на поле сражения, 49,2 приходится на раненых в голову (Дьяконов) из всех же черепных раненых, по данным Северо-Китайской (1900 г.) и Японо-Китайской (1894—1895 г.) войны, $42,65\%$ погибают на поле брани прежде, чем успевают получить какую-либо врачебную помощь (Haga); значительная часть из оставшихся в живых погибает в течение ближайших суток после ранения (Luebeck). В дальнейшем $\%$ смертности черепно-мозговых раненых, как и всяких других раненых вообще, уменьшается в лечебных учреждениях прямо пропорционально их расстоянию от линии фронта. В общем, от первого перевязочного пункта до запасного госпиталя, по данным наших врагов (в отчетную войну), как это указывает Цеге-фон-Мантейфель, остаются в живых лишь 15% , остальные 85% погибают. К этому нужно прибавить еще смертность запасных госпиталей, приблизительно 15% — $22,5\%$ (Хольбек, Кузнецкий, Шаак).

Представляя себе данные приведенной статистики реальнее, мы должны сказать, что из 100 солдат, получивших черепно-мозговое ранение, 43 падают убитыми на месте; из остальных 57 человек 48 умирают в различных лечебных учреждениях по пути эвакуации прежде, чем достигают тылового запасного госпиталя; в последнем погибают еще 2; остается таким образом в живых всего лишь 7 человек, которые и выписываются при явлениях улучшения или выздоровевшими.

Говоря „выздоровевшими“, мы имеем в виду лишь ближайшие результаты наблюдения, которые, увы, не являются окончательными.

В этом отношении не только наши, но и многомесячные наблюдения глубоко расположенных в тылу лечебных учреждений имеют столь же условное значение. Вспомним, что даже первично зажившие трепанации могут, спустя несколько лет, неожиданно повести к абсцессу мозга и смерти (Nimier). Поэтому, надо думать, еще долго после пережитой войны мы будем иметь дело в наших клиниках и больницах с отдаленными последствиями черепно-мозговых ранений и в ряду несчастных будем узнавать таких, которые по своему настоящему состоянию считаются нами выздоровевшими.

Чрезвычайная тяжесть черепных ранений, их колоссально-высокая смертность и печальная судьба тех немногих, которым удастся, в конце концов, сохранить свою жизнь, не располагает конечно к оптимизму, так что, действительно, может возникнуть вопрос, который задаст Цеге-фон-Мантейфель: „Стоит-ли, вообще, что-нибудь предпринимать в таких случаях? Не человечнее-ли будет представить черепные ранения своей судьбе?“

Ответить на этот грустный вопрос можно лучше всего дальнейшими словами того же самого автора:

„Господа! Немногочисленные благоприятные результаты наблюдаются, и начатую работу мы должны продолжать. Как врачи, мы не имеем права отказываться от дальнейшей работы в этом направлении хотя-бы потому, что наша помощь уже спасла некоторых раненых. Сознание, что через несколько лет Ваш „трепанованный“ раненый поправится и станет, если не полезным членом государства, то, во всяком случае, человеком, могущим пользоваться радостями жизни, достаточно убедительно для того, чтобы Вы продолжали работать в начатом направлении“.

Л и т е р а т у р а .

Bergmann. Geheilte Schädelgeschüsse. Deutsche med. Wochenschrift, 1902, № 14.

Bergmann, Bruns und Mickulicz. Handbuch der prakt. Chirurgie. Bd I, 1900.

Бобров. Случай 15-ти летнего пребывания пули в мозгу; извлечение пули. Хирургия, 1900.

Brewitt. Untersuchungen über Spätresultate nach komplizierten Schädelbrüchen. Archiv für klinischen Chirurgie, 1906, Bd 79.

Бржеский. 61 случай передома черепа с точки зрения предсказания и оперативной техники. Врачебная Газета, 1917, № 15.

Bruns, Garre und Küttner. Handbuch d. praktischen Chirurgie. Bd I. Chirurgie des Kopfes. Stuttgart, 1913.

Бурденко. Засед. Петроградск. О-ва Врачей военного времени 3-III 1916.

Graff H. Ueber die Behandlung penetrierender Schädel-schussverletzung. Brun's Beiträge zur klinischen Chirurgie, 1898, Bd. 22, S. 297.

Graff und Hildebrand. Die Verwundungen durch die modernen Kriegsfeuerwaffen. 1907, Bd II (Bibliothek von Colere-Schferning).

Wiemuth. Die Behandlung der Schussverletzungen. Arch. f. klin. Chir., 1900, Bd LX, S. 482.

Гусев. 18 случаев трепанаций при огнестр. ранениях черепа. Хирургия, 1906, стр. 3—13.

Нага. Kriegschirurgische Erfahrungen aus der Zeit der nordchinesischen Wirren 1900. Archiv für klinisch. Chirurgie, 1904, Bd. 74.

Делятицкий. К вопросу об огнестр. ранениях черепа в русско-японскую войну. Хирургия, 1906, стр. 309—328.

Дерюжинский. 3 случая временной костно-пластическ. трепанации черепа и т. д. Хирургия, 1906, стр. 407—418.

Дьяконов. Случай удаления пули из головного мозга с выздоровлением. Работы госпит. хирург. клиники Дьяконова, 3 й обзор научн. деят. клиники с 1 сент. 1904 по 1 мая 1905, стр. 65.

Дьяконов. Военно-полевые ранения черепа. Программное сообщение на VII Съезде О-ва Российских Хирургов (1907). Хирургия, 1908, январь.

Зельдович. О ранениях, наносимых японскими огнестр. снарядами. Врач. Газета, 1905, 10—11.

Коник. Наблюдения над заживлением огнестр. ранений в русско-японскую войну. Хирургия, 1905, сентябрь.

Krönlein, Ueber die Wirkung der Schädeleinschüsse aus unmittelbarer Nähe mittels des Schweizer Repetiergewehrs. Verhandl. d. deutsch. Gesellschaft f. Chir., 1901. 30 Kongress, II, S. 70.

Кузнецкий. Результаты оперативного лечения огнестрельн. ранений черепа и головного мозга. Клинич. моногр. „Врачебной Газеты“, 1917, август—сентябрь—октябрь.

Кузнецов. К вопросу о трепанации при травматич. повреждениях черепного свода. Русский Врач, 1905, №№ 40—42.

Лавров. Об огнестр. военно-полевых ранениях черепа. Русск. Врач, 1916, №№ 25—27—28—29.

Левшин. К операции извлечения посторонних тел из мозга. Врач, 1900, № 29.

L u e b e c k. Beitrag zur Behandlung offener Schädeldachfracturen. Beitr. z. kl. Chir, 1896, Bd 16, S. 119.

Мейстер. К вопросу об огнестр. ранениях черепа. Врач, 1900, №№ 26—27.

N i m i è r. Blessures du crâne et de l'encéphale par coup de feu. Paris, 1904.

Правдолюбов. К учению о первичной трепанации при открытых переломах костей черепного свода. Летопись Русской Хирургии, 1897, кн. 2.

Петров. Лечение инфицированных ран на войне. 1915.

Прокунин. Отдаленные последствия огнестр. ранений черепа. Медицинское Обозрение, 1908.

Пуссеп. К вопросу об огнестр. ранениях головного мозга. Русск. Хирургия. Архив, 1902, кн. 6.

Резанов. К вопросу о механизме возникнов. поранений оболоч. пулями на далеких расстояниях. Диссертация, Москва, 1908. См. Хирургия, 1908.

Резанов. О краниопластике. Хирургия, 1908, стр. 294—307.

Резанов. Огнестр. ранения черепа в их дальнейш. течении. Хирургия, 1908, апрель.

S c h f e r n i n g. Die Schussverletzungen der modernen Feuerwaffen. Verhandl. d. deutsch. Gesellschaft für Chirurgie, 1901. 30 Congr., II, S. 70.

Таубер. Клинич. течение мозгов, опухолей и идиопатич. гнойников в мозгу. Летопись Русск. Хирургии, 1906, кн. 3.

F i l m a n n u n d E n d e r l e n. Beiträge z. klin. Chirurgie, 1915, V. XCVI.

Тихов. К казуистике огнестр. повреждений черепа. Медич. Обзор., 1902, № 15.

Холдин. К характеристике огнестр. пулев. ранений в текущую войну. Русск. Врач, 1905, № 5.

Хольбек. О военно-полевых ранениях черепа. Диссертация, 1911, Юрьев.

Цеге-фон-Мантейфель. Ледии по военно-полевой хирургии. Юрьев, 1916.

Цейдлер. Материалы к вопросу о лечении повреждений черепа. Хирургической Вестник, 1899.

Шаак. Огнестрельные ранения черепа. Русский Врач, 1916, № 26.