

кровенворные органы; при массивных дозах возможна перегрузка пострадавших от основного процесса паренхиматозных органов.

6) Переливание крови, действуя преимущественно стимулирующим образом на организм, не может заменить другие способы борьбы с сепсисом (уротропин, стрептоцид, инсулин-глюкоза и т. д.), а должно применяться параллельно с ними.

7) Для определения показаний к трансфузиям следует сочетать анализ прогрессирующих изменений в картине красной и белой крови, свойственных гнойно-септическому процессу, с изучением клинической картины заболевания.

8) Токсическое поражение почек, обусловленное текущим гнойно-септическим процессом, ни в коем случае не должно служить противопоказанием для небольших трансфузий, а скорее наоборот.

Литература: 1. Напалков, Переливание крови при гнойно-септических заболеваниях, Нов. хир. арх., т. XXXIII, стр. 322.—2. Мухадзе, Показания и противопоказания к переливанию крови. Вест. хир. им. Грекова, т. XLVII (кн. 117—118) стр. 19.—3. Корхов, Тимофеев, Ланцман, Переливание крови при септической хирургической инфекции, Труды Всеукраинского института неотложной хирургии и перелив. крови, вып. 1, стр. 150.—4. Акад. Богомолец, О механизме действия трансфузии крови, Труды Всеукраинского института неотложной хирургии и перелив. крови, вып. 1, стр. 72.—5. Карташевский и Левин, Переливание крови при общей гнойной инфекции, Вестн. хир. им. Грекова, т. XXXVI, 103—104, 106 стр.

Поступила 7/V 1937 г.

Из хирургического отделения (зав. И. Е. Виноградов) Мар-Посадской больницы Чувашской АССР.

Опыт применения сернокислой магнезии в целях борьбы с послеоперационными болями.

И. Е. Виноградов.

В то время как вопросом обезболивания во время операции хирурги занимаются повседневно, вопрос об уничтожении послеоперационных болей (п. б.) очень редко ставится на разрешение.

Между тем необходимость борьбы с п. б. диктуется рядом соображений.

Боль отражается на деятельности сердечно-сосудистой системы, секреторных органов, нарушает трофику, вызывает парез кишечника и мочевого пузыря. Проф. Андреев свою статью о боли и ее влиянии на организм заканчивает словами: „борьба с болью не есть только симптоматическая терапия, которую применяет врач из гуманитарных соображений к страждущему больному, но подчас это есть могущественное средство лечения болезни и сохранения сил организма“.

Нужно ли доказывать, что это сохранение сил особенно важно в послеоперационном периоде?

Какими же средствами располагаем мы в настоящее время для борьбы с п. б.?

Здесь, в первую очередь, нельзя недооценивать значения таких профилактических мероприятий, как предоперационная подготовка, особенно нервной системы и психики больного, техника нежного оперирования, тщательное соблюдение асептики с устранением всего, что может вызвать воспалительную реакцию в ране, и, наконец, правильный послеоперационный режим с предоставлением больному разумного, отнюдь не вынужденного, покоя. Однако и при соблюдении всех этих условий, операционная рана, как только прекращается действие обезболивающих средств, начинает болеть; проявляется то, что Дитерихс называет чувством ранения. Эти боли различны по своей интенсивности в различных случаях.

Для облегчения болей приходится прибегать к медикаментозным средствам. Испытанным средством здесь является морфий, и хирурги широко им пользуются.

Однако морфий в борьбе с п. б. можно рассматривать лишь как паллиатив. Прежде всего, морфий является далеко не безобидным средством. Как отмечает в своей работе Савич, морфий вызывает падение диуреза, повышает внутричерепное давление, а у беременных вызывает симптомы эклампсии. Во-вторых, назначение морфия при уже развившихся болях, часто по просьбе стонущего больного, плохо увязывается с принципом сохранения сил больного. Наконец, как показывает практика, морфий в послеоперационном периоде нередко приходится назначать повторно, чем создается угроза привыкания.

Все это побуждает к изысканию средств, предупреждающих появление болей в ране.

Разумовский предложил с этой целью алкоголизацию нервных стволов. Развивая эту мысль, Шуцский применил алкоголизацию операционной раны. А. В. Вишневский ввел в практику послеоперационного ухода клизмочки из красного вина, отмечая их благотворное влияние и на п. б.

Проведя несколько случаев обезболивания родов по схеме Занченко при помощи серноокислой магнезии, автор настоящей работы задался мыслью перенести идею обезболивания родов по этой схеме в хирургическую практику в целях борьбы с п. б.

Серноокислая магнезия применяется в хирургии при различных видах обезболивания, главным образом при общем наркозе для усиления действия наркотических средств. По этому вопросу имеется значительная литература и выработанные схемы; так, например, имеется предложенная Гватмеем схема комбинированного морфийно-магнезимального наркоза, согласно которой дача магнезии начинается за два часа до операции, повторяется три раза, причем больной изолируется от окружающих и в полусонном состоянии доставляется в операционную. Работавшие с магнезией советские авторы (Соловов, Ясногородский, Ерхун и Магазанник) отмечают благотворное влияние магнезии не

только на течение наркоза, но и на послеоперационное состояние больного.

Не отказываясь от использования синергического действия магнeзии и в то же время желая использовать ее в большей степени в целях борьбы с п. б., я сознательно отступил от упомянутой схемы, приблизившись к той комбинации морфия с магнeзией, какую применяют акушеры при обезболивании родов.

Вначале я взял такую схему: 5 см³ 25% раствора магнeзии вместе с 1 см³ однопроцентного раствора морфия вводил внутримышечно за полчаса до операции и тотчас после операций еще 5 см³ того же раствора магнeзии без морфия. По такой схеме было проведено 20 операций.

Наблюдая подготовленных таким образом больных, я мог подметить, что даже при такой упрощенной схеме общий, особенно эфирный, наркоз течет несомненно лучше: короче период возбуждения, ровнее сон, меньше тратится наркотических средств.

Совсем другая картина поведения больных отмечена при операциях под местным обезболиванием. Однократная дача морфия с магнeзией за полчаса до операции в моих случаях не только не успокаивала больных, но, приводя их в состояние оглушения, в некоторых случаях вызывала во время операции своеобразное возбуждение, при котором больные бурно реагировали на манипуляции, обычно болью не сопровождающиеся. Их состояние отдаленно напоминало состояние возбуждения при общем наркозе. По такой схеме под местным обезболиванием я провел 8 операций и получил у трех больных состояние возбуждения, что вынудило меня в двух случаях перейти на общий наркоз. В девятом случае я провел обезбоживание с предварительной дачей только морфия без магнeзии и наблюдал то спокойное поведение больного, какое обычно бывает при несложных операциях под местным обезболиванием. Магнeзию я ввел этой больной после операции.

Переходя к оценке влияния магнeзии на п. б. по первоначально принятой мною схеме, я должен, прежде всего, сказать, что правильная оценка—дело довольно трудное. Нужно учитывать, что послеоперационное состояние больного, неодинаково тяжелое в разных случаях, определяется не столько п. б., сколько состоянием и работой многих органов, нарушение функций которых вызывает ощущение общего недомогания с различными местными проявлениями. Дифференцировать эти ощущения от п. б. в узком смысле слова не всегда легко, и субъективизм в толковании здесь неизбежен. Но все же судить можно, не рискуя сильно ошибиться.

Больные после несложных операций в состоянии анализировать свои ощущения и на вопрос о болях отвечают с достаточной категоричностью, подкрепляя свои слова соответствующим поведением. Наблюдая больных после тяжелых операций, можно до некоторой степени судить об испытываемых ими болях, но первые часы после операции—не время для бесед на эту тему.

С такими больными разговоры о п. б. я откладывал до момента снятия швов, считая, что рассказы больных по памяти в достаточной мере соответствуют действительности. Наконец, можно воспользоваться методом сравнения, выполняя последовательно одну и ту же операцию на 2 больных, из которых один в качестве контроля проводится без магнезии.

Из двадцати случаев, прослеженных мною на первом этапе наблюдения, под общим наркозом было проведено 11, из них под эфирным наркозом—7 и под хлороформным—4. Это были: антротомия—1 случай, радикальная операция среднего уха—2, операция по поводу непроходимости кишок—1, овариотомия—1, вентрофиксация—1, грыжесечение—1, разрезы при подчелюстной флегмоне—1 и панариции—3. Кроме того, в 2 случаях операция начата под местным обезболиванием и закончена под общим эфирным наркозом. Это были: ампутация бедра и грыжесечение по поводу паховой грыжи.

Во всех этих случаях послеоперационный период протекал без осложнений, п. б. были незначительны или совсем отсутствовали. Особенно эффектно было отсутствие п. б. у детей. Таких было три случая, причем в возрасте до 10 лет магнезия в уменьшенной дозе вводилась без морфия.

Под местным обезболиванием было проведено 7 операций: радикальная операция рака губы—1, резекция желудка по поводу язвы—2, грыжесечение по поводу паховой грыжи—3 и двусторонняя водянка яичка—1.

У этой категории больных п. б. были незначительны в тех случаях, где послеоперационный период протекал без осложнений. Таких случаев было 5. В шестом случае (грыжесечение) к вечеру, в день операции у больного наблюдалось повышение температуры до 38° , что сопровождалось появлением болей на месте операции. Седьмая больная, которая была оперирована под местным обезболиванием с предварительной дачей только морфия и которой магнезия была введена тотчас после операции, жаловалась на боли в течение часа днем и на возобновление болей в еще более сильной степени вечером, при температуре $37,8^{\circ}$. Помимо указанных 20 операций в это же время проведены две операции, которые могут расцениваться как контрольные.

У больного К. под общим наркозом (эфирным) без магнезии был сделан разрез по поводу сухожильного панариция. У него же через двое суток повторная операция под общим наркозом (эфирным) с предварительной дачей магнезии. Разница совершенно очевидная в пользу магнезии.

Второй случай касается больного П., 52 лет, страдавшего раком поджелудочной железы с желтухой в течение трех м-цев. Здесь магнезия не была применена из опасения усиления кровоточивости, и больной был оперирован под общим эфирным наркозом без магнезии. Произведена холецистогастростомия. Наркоз протекал тяжело, п. б. потребовали применения морфия.

Общее впечатление после двадцати наблюдений при двух контролях можно сформулировать следующим образом:

Магнeзия, вводимая до операции вместе с морфием, значительно облегчает течение общего, особенно эфирного, наркоза.

Послеоперационные боли при операциях, произведенных под общим наркозом с дачей магнeзии до и после операции, сводятся к небольшой чувствительности, иногда же совершенно отсутствуют.

По отношению к местному обезболиванию создается впечатление, что предварительная дача морфия с магнeзией по нашей схеме не только не ведет к успокоению больного, но в некоторых случаях вызывает состояние повышенной психической возбудимости. Послеоперационные боли при операциях, произведенных под местным обезболиванием с дачей магнeзии до и после операции, меньше, чем п. б. при обезболивании без магнeзии.

Считая полученный результат удовлетворительным для операций, проведенных под общим наркозом, и неудовлетворительным для операций под местным обезболиванием, я сохранил в дальнейшем первоначальную схему для первой категории случаев. Для второй же категории стал применять такую схему: до операции 1 см³ 1% раствора морфия и после операции 0,5 см³ 1% раствора морфия и 5 см³ 25% раствора магнeзии.

Так было проведено еще 15 операций. Под общим наркозом 5: антротомия—1, радикальная операция среднего уха—1, операция паховой грыжи у ребенка—1, разрезы при флегмоне бедра—1 и панариций—1. Под местным обезболиванием 10 операций: радикальная операция рака губы—1, экстирпация зуба—1, аппендэктомия при остром аппендиците—3, абдоминальное кесарское сечение при доношенной беременности—1, грыжесечение по поводу паховой грыжи—3, и иссечение варикозно-расширенных вен голени—1.

Впечатление о послеоперационном состоянии больных, оперированных под общим наркозом, оставалось попрежнему благоприятным. Результаты опыта при местном обезболивании меня попрежнему не удовлетворяли. Однократная дача магнeзии вместе с морфием после операции заметно уменьшала послеоперационные боли, оттягивала время их появления, но боли все же ощущались, хотя и были, по словам больных, терпимы.

Лишь одна больная после кесарского сечения болей совсем не отмечала.

Стало очевидным, что однократная дача морфия с магнeзией недостаточна. Мысль о возможности устранить п. б. однократным введением какой-либо комбинации морфия с магнeзией—неверна. При борьбе с п. б. правильное будет более последовательное применение схемы обезбоживания родов, т. е. сначала дать небольшую дозу морфия-магнeзиальной смеси, а затем повторно, периодически, вводить одну магнeзию.

Наблюдая оперированных больных можно установить, что после операций, произведенных под местным обезболиванием, п. б. появляются спустя 15—30 минут, иногда—час, смотря по продолжительности операции, и держатся час, два и больше—

в зависимости от операционной травмы и других обстоятельств. Морфий с магнизией начинает проявлять свое обезболивающее действие через 20—30 минут после введения и сохраняет его в течение часа и дольше. Исходя из этого, можно было считать, что введенная тотчас после операции магнизия вместе с небольшой дозой морфия успеет проявить свое действие до появления болей в ране, а повторное введение одной магнизии через час после операции предупредит появление п. б. и в дальнейшем. Последующие наблюдения показали пригодность такой схемы, т. е. 0,5 см³ 1% раствора морфия плюс 5 см³ 25% раствора магнизии тотчас после операции и через час еще 5 г раствора магнизии.

По этой схеме проведено 50 операций под местным обезболиванием. Полное послеоперационное обезболивание получено в 29 случаях, в 19 больные отмечали умеренную чувствительность в ране. Ясно выраженная послеоперационная боль наблюдалась в двух случаях, и она объяснялась допущенными во время операции техническими погрешностями.

Каких-либо осложнений в связи с применением магнизии мы подметить не могли.

Приведем несколько примеров.

1. Больная Т. Е., 14 лет. Лимфангиома подключичной области. 27/XII 1936 г. операция под местным обезболиванием. Перед операцией 0,3 см³ раствора морфия. Операция протекает болезненно в силу недостаточно методически проведенного обезболивания.

После операции 0,2 см³ раствора морфия и 5 см³ раствора магнизии. Некоторое время держится чувствительность в ране. Через час еще 5 см³ раствора магнизии. Больная заснула. Проснувшись, на боли не жалуется. Вечером ничего не болит.

2. Больная А. Н., 12 лет; подострый аппендицит. 5.I 1937 г. операция под местным обезболиванием без предварительной дачи морфия. Удаление отростка. Тотчас после операции 0,2 см³ раствора морфия и 3 см³ раствора магнизии. На боли не жалуется. Через час 3 см³ раствора магнизии. Ничего не болит. Вечером температура нормальная. Болей нет.

3. К. А., 10 лет. Водянка яичка и семенного канатика. 9.I операция под местным обезболиванием без предварительной дачи морфия. Произведено удаление общей оболочки. После операции 0,2 см³ раствора морфия и 3 см³ раствора магнизии. На боли не жалуется. Через час 3 см³ раствора магнизии. Болей нет. Вечером нормальная температура. Ничего не болит.

4. Н. И., 53 лет. Язва 12-перстной кишки. 8.I 1937 г. под местным обезболиванием задний анастомоз. Перед операцией 1 см³ 1% раствора морфия, тотчас после операции 0,5 см³ раствора морфия плюс 5 см³ раствора магнизии. На боли не жалуется. Через час 5 см³ раствора магнизии. Болей нет. Вечером ничего не болит. Температура нормальная.

5. Контроль. К. А., 58 лет. Грыжа надчревная и пупочная, расхождение прямых мышц живота выше пупка. 5.I под местным обезболиванием ликвидация грыж и ушивание апоневроза. После операции жалуется на сильные боли днем. Вечером температура нормальная. Боли держатся.

6. Е. Е. Двусторонняя паховая грыжа. 28/IV под местным обезболиванием операция по Жирару с обеих сторон. Поведение на столе беспокойное. После операции типичное обезболивание. На боли не жалуется, вечером ничего не болит.

7. Контроль. В. С. Двусторонняя прямая паховая грыжа. 28/IV 1937 года под местной анестезией операция по Жирару с обеих сторон. Операция идет очень гладко, поведение на столе спокойное. Послеоперационный период без обезболивания. Через полчаса „невыносимо болит“, больной стонет. Дан морфий с магнизией. Боли стихли. Вечером ничего не болит.

Таким образом, наши наблюдения показывают, что идея обезболивания родов может быть частично использована в борьбе с п. б.; в частности здесь уместно применение морфийно-магнезиальной смеси. Наши наблюдения показывают, что дача небольшой дозы морфия вместе с магниезией тотчас после операции оттягивает срок появления п. б., уменьшая их интенсивность, а дополнительная дача магниезии через час после операции может вообще предупредить появление п. б.

В комбинации с магниезией, как видно из работ Савича, резче проявляются положительные свойства морфия и ослабляются отрицательные; сама же магниезия в применяемых нами дозах может считаться совершенно безвредной для организма.

Литература: 1. Абрамсон, НХА, № 146, 1936.—2. Андреев, Вестник хирургии 1928.—3. Ерхун и Магазаник, НХА, № 76, 1929.—4. Савич, Сов. врач журнал, 1936.—5. Соловов, Новая хирургия. 1926.—6. Разумовский, Врачебное дело, 1927.—7. Он же, Клиническая медицина, 1927.—8. Шуцкий, НХА, № 78.—9. Ясногородский, НХА, № 76, 1929.

Поступила 7/VII 1937.

Из факультетской хирургической клиники (зав. проф. И. Л. Цимхес)
Архангельского мед. института.

К вопросу об осложнениях при длительном пребывании пули в позвоночнике.

В. С. Юров.

В мирное время огнестрельные повреждения позвоночника встречаются редко. Частота же ранений позвоночника в военное время колеблется от 1 до 2% (Гулеке, Мокин, Гарре, Борхард и др.).

По данным Корнева, на 100000 раненых, прошедших через ленинградские госпитали за время минувшей войны, было около 0,3% ранений позвоночника. Низкий процент ранений позвоночника может быть объясняется тем, что некоторая часть раненых, особенно в комбинированных случаях, когда пуля проходит через позвоночник, а затем грудную или брюшную полость, погибает на поле битвы. Такие ранения ускользают от статистики.

По наблюдениям Айзельсберга ранения позвоночника чаще производятся пулями, и по характеру своему они бывают сквозные; реже позвоночник ранится осколками снарядов, шрапнелью, и такие ранения бывают слепые.

Согласно Франкенгейму по частоте локализации ранения позвоночника идут в следующем порядке: грудной, поясничный, крестцовый и шейный отделы позвоночника. Ввиду того, что раненые в шейный отдел позвоночника и спинной мозг быстро погибают, не попадая в госпиталь, ранения шейного отдела встречаются в статистике реже всего.