



ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ

УДК: 616.831-001.35:616.8-009.1-085

К.Б. Ырысов, А.Ы. Муратов

Кыргызская Государственная Медицинская Академия им. И.К. Ахунбаева,
г. Бишкек, Кыргызская Республика

ОСОБЕННОСТИ ВЕДЕНИЯ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОГО ПЕРИОДА ПРИ ТРАВМАТИЧЕСКОМ СДАВЛЕНИИ ГОЛОВНОГО МОЗГА

В представленной статье авторами произведен анализ и изучение динамики послеоперационного периода у больных с травматическим сдавлением головного мозга на основе концепции о разности его клинического течения. Также описаны ранние симптомокомплексы формирования рецидивов гематом при которых показаны реоперации.

Ключевые слова: черепно-мозговая травма, сдавление головного мозга, внутричерепная гематома, интенсивная терапия

Актуальность

Черепно-мозговая травма относится к одному из наиболее распространенных видов травматизма, составляя по данным различных авторов, от 30% до 40,7%. До настоящего времени результаты лечения черепно-мозговых повреждений, прежде всего, травматического сдавления головного мозга, остаются малоутешительными: летальность при компрессии мозга достигает 28%, а у 66-75% пострадавших снижается работоспособность или они признаются инвалидами [1, 3, 6, 9]. В обширной литературе по черепно-мозговой травме акцент смещен преимущественно на проблемы дооперационного периода, диагностики и хирургического лечения.

Комплексное и динамичное изучение послеоперационного периода с позицией концепции фазности клинического течения черепно-мозговой травмы, основанной на состоянии компенсаторных механизмов головного мозга и организма в целом может способствовать более адекватной тактике ведения больных после операции и улучшению ближайших и отдаленных результатов лечения [1-10].

Цель работы

Изучение динамики послеоперационного периода у больных с травматическим сдавлением головного мозга на основе концепции фазности его клинического течения.

Материал и методы

Настоящая работа основана на анализе клинических наблюдений травматического сдавления головного мозга. В их числе отдельно рассматриваются больные, которым производились повторные хирургические вмешательства после устранения сдавления в клинике нейрохирургии с 2005 по 2013 гг.

Распределение больных в зависимости от клинической формы черепно-мозговой травмы и фазы, в которой они находились к моменту оперативного вмешательства и исходов, показало, что преобладали мужчины работоспособного возраста. Наибольшую группу составляли пострадавшие с внутричерепными гематомами. В 22 наблюдениях сдавление головного мозга сочеталось с различными внечерепными повреждениями: лицевого скелета – 8, конечностей – 10, грудной клетки и брюшной полости – 4 наблюдения.

Фон, на котором развилось сдавление мозга, был следующим: сотрясение мозга – 8,9%, ушиб легкой степени – 41%, ушиб средней степени – 12,6%, ушиб тяжелой степени – 37,5%, также 47% госпитализировано в состоянии алкогольного опьянения, которое не только затрудняет диагностику компрессии мозга, но и утяжеляет течение послеоперационного периода.

Темп диагностики, объема и очередного применения различных инструментальных методов исследования определялись клинической фазой. При установлении компрессии мозга оперативное вмешательство осуществлялось неотложно, в любой клинической фазе. Методом выбора была костно-пластическая трепанация (204 наблюдения). Резекционная трепанация произведена 95 больным, из них 58 с вдавленными переломами.

Среди 299 больных, оперированных однократно, летальность составила 84 (28,18%). Наибольший процент смертности отмечен у больных, у которых диагностированы множественные факторы компрессии мозга (24 наблюдения), а также среди пострадавших с острыми субдуральными гематомами (17 наблюдений), формировавшимися на фоне тяжелого ушиба мозга. Подавляющее число больных (68 наблюдений) погибло в первые 9 суток после операции. Анализ нашего материала показал, что все они оперированы в фазе грубой клинической



декомпенсации. В единичных случаях смерть наступала на 11-12 сутки, а в одном наблюдении через 46 суток после травмы. В послеоперационном периоде, как показали наши наблюдения, имеют место главным образом 3 группы осложнений. Первая – продолжающееся или вновь возникшее сдавление головного мозга, обусловленное послеоперационными эпидуральными при первом оперативном вмешательстве компримирующим факторами; вторая – воспалительные осложнения со стороны ран, вещества и оболочек мозга, легких; третья – трофические нарушения со стороны покровов тела и внутренних органов. Наиболее часто, у 123 повторно оперированных, встречались послеоперационные эпидуральные гематомы – 46 наблюдений (умерло 9), рецидивы гематом – 12 (умерло 4).

Результаты

Целенаправленное изучение травматического сдавления головного мозга в клинике нейрохирургии позволило выявить присущую ему фазность клинического течения процессов.

Под фазностью течения травматической патологии мозга понимается закономерная направленность изменений состояния больного обуславливаемая патологическим процессом – в тесной зависимости от уровня сохранности компенсаторно-приспособительных возможностей организма и проявляющаяся характерной динамикой общемозговой, стволовой и локальной симптоматики, приобретающей ведущее значение для диагноза, тактики лечения и прогноза. Клиническая фаза есть основная характеристика травматического процесса в данный момент, стык временного фактора и конкретного состояния больного. Каждая фаза течения черепно-мозговой травмы отличаются совокупностью разнообразных функциональных и структурных признаков, включая данные инструментальных и структурных признаков, включая данные инструментальных методов исследования, определяющих степень компенсаторных реакций на протяжении того или иного промежутка времени.

Как показали наши исследования, переход из одной клинической фазы в другую, а так же изменения в пределах каждой фазы могут развиваться по 4 параметрам: 1 – общемозговому, 2 – стволовому, 3 – локальному, 4 – по данным инструментальных методов исследования. Динамика после устранения компрессии мозга по вышеуказанным четырем параметрам может идти, как в сторону обратного развития декомпенсации, так и ее углубления.

Разработанная математическая модель фазности и составленная на этой основе диагностическая таблица, при известном разбросе симптоматики в пределах клинической фазы или отсутствии отдельных категорий неврологических симптомов, дают врачу обоснованные критерии для выбора методов диагностики, лечения, определения прогноза.

Терминальная фаза. Запредельная кома с глобальными нарушениями мышечного тонуса, реф-

лкторной сферы и выраженными расстройствами витальных функций. Доминируют грубые нарушения внешнего дыхания вплоть до его остановки, неадекватность кровообращения – критический уровень артериального давления, резкое снижение или остановка мозгового кровотока. Терминальная фаза обычно необратима; в редких случаях возможен переход в фазу грубой клинической декомпенсации.

Фаза грубой клинической декомпенсации (ФГКД). В этой фазе до оперативного вмешательства было 148 больных. ФГКД характеризовались тяжелым или крайне тяжелым состоянием больных. Сознание резко нарушено от оглушения глубокой степени (57 наблюдений), сопора (60 наблюдений) до комы 1-11 (31 наблюдение). Очаговые симптомы перекрываются общемозговой и вторичной стволовой симптоматикой.

Динамика клинической фазы после устранения внутричерепных гематом у больных в ФГКД развивается по двум направлениям: постепенное восстановление компенсаторных возможностей мозга и организма в целом при благоприятном исходе и неуклонное углубление декомпенсации вплоть до терминальной фазы.

Положительная динамика наиболее ярко выражена у больных после удаления субдуральных гематом. Уже в первые сутки кома сопор сменялась оглушением. В последующие дни эта тенденция сохранялась, и уже к 4-5 суткам все больные находились в ясном сознании. Аналогичная картина отмечалась у больных с подострыми субдуральными гематомами, с той лишь разницей, что прояснение сознания у них наступало несколько позже к 6-7 суткам. У больных, оперированных по поводу острых субдуральных гематом, этот период был более длительным – до 14 суток.

При очагах размозжения головного мозга степень нарушения сознания, основных витальных функций аналогична таковым при внутричерепных гематомах. Однако течение послеоперационного периода более тяжелое (погибло 6 из 12 оперированных больных), у выживших больных более длительно превосходило восстановление сознания (до 2 нед.), нормализация дыхания и кровообращения. Медленнее регрессирует очаговая неврологическая симптоматика, особенно пирамидные симптомы, нарушения психики.

Фаза умеренной клинической декомпенсации (ФУКД). В этой фазе перед оперативным вмешательством находилось 104 больных. Общее состояние было среднетяжелым или тяжелым. Отчетливо выражены симптомы компрессии мозга или внутричерепной гипертензии. У 19 пострадавших (преимущественно с хроническими субдуральными гематомами) отмечено ясное сознание, у 53 – умеренное оглушение и у 32 – глубокое оглушение. Очаговая неврологическая симптоматика весьма вариабельна. В ФУКД в большинстве наблюдений улавливаются признаки стволового синдрома, обус-



ловленные, как первичным ушибом, особенно при острых субдуральных гематомах, так и дислокационными явлениями вследствие компрессии мозга.

В послеоперационном периоде отмечается прояснение сознания, начинающееся через 12-24 ч. и продолжающееся обычно 3-5 суток. Наши данные показывают, что время наступления положительной динамики сознания зависит от вида гематомы и темпа ее течения. Наиболее медленно нормализовалось сознание у пострадавших, оперированных по поводу острых субдуральных гематом, ясное сознание начинает регистрироваться с 4 суток, а к 10 суткам уже все больные с благоприятными исходом были в ясном сознании. Подавляющее число оперированных с ФУКД (100 из 104) продемонстрировали положительную динамику, от умеренной декомпенсации до субкомпенсации. При этом регресс идет, прежде всего, по общемозговому параметру – проясняется сознание, нивелируется психомоторное возбуждение.

Оценка клинических фаз в послеоперационном периоде позволяет выявить динамику изменений состояния больного в зависимости от уровня декомпенсации до оперативного вмешательства, прогнозировать исход. В острых случаях, когда декомпенсация развивается лавинообразно, даже радикально проведенная операция не устраняет угрозу для жизни. Среди выживших больных, оперированных в ФГКД, отмечались малоудовлетворительные результаты лечения с длительной потерей трудоспособности. Анализ наших данных показывает, что устранение компрессии мозга в темпе, опережающем наступление грубой декомпенсации, есть один из путей дальнейшего улучшения исходов.

Динамическая эхоэнцефалография в послеоперационном периоде произведена 74 больным в сроки от 3 суток до 4 недель. По данным эхоэнцефалографии изучались сроки редислокации средних структур. Одновременно определялись: глюкоза, пировиноградная и молочная кислота в периферической крови и ликворе (131 больной), аутоиммунные реакции (31 больной).

Ближайшие и отдаленные результаты лечения травматического головного мозга в значительной степени предопределялись своевременностью и адекватностью хирургического вмешательства и медикаментозной терапии. Однако, по нашим данным, в 12,29% наблюдений возникала необходимость в повторных хирургических вмешательствах в связи с формированием послеоперационных эпидуральных гематом, рецидивов внутрочерепных гематом, отеков мозга.

Наиболее часто встречались послеоперационные эпидуральные гематомы – 46 наблюдений, нарастающий отек головного мозга – 21 наблюдение, рецидивы гематом – 12 наблюдений, неудаленные при первой операции компримирующие факторы – 9 наблюдений.

В связи с неудаленными при первой операции очагами размождения мозга (7 наблюдений) и внут-

рочерепными гематомами (9 наблюдений) оперировано повторно 16 больных. Ретроспективный анализ этой группы больных показал, что реоперация у них обусловлена гиподиагностической тактикой. Наши данные свидетельствуют о том, что чаще всего не диагностировались и, следовательно, не удалялись лобно-височно-базальные очаги размождения в области обнаруженной субдуральной гематомы или вне зоны первой операции. Отметим, что дооперационная диагностика множественных причин компрессии была чрезвычайно затруднена из-за общего тяжелого состояния пострадавшего, превалирования общемозговых, особенно при двусторонней локализации процесса. Клиническая картина у этой группы пострадавших характеризовалась глубоким нарушением сознания, психомоторным возбуждением, тахикардией, тахипноэ. Выявлялись признаки грубого воздействия на ствол мозга. Причем этот симптомокомплекс обычно наблюдался и перед первым оперативным вмешательством. Отсутствие положительной динамики, появление клонико-тонических судорог, углубление нарушений витальных функций, появление смещения М-Эхо, стойко высокое ликворное давление, несмотря на активную медикаментозную терапию, свидетельствовало о продолжающейся компрессии мозга.

Особые сложности в хирургической тактике возникали при сочетанной черепно-мозговой травме. Наши данные согласуются с исследованиями других авторов, придерживающихся активной тактики и стремящихся к раннему (в течение первых 7 суток) остеосинтезу сопутствующих переломов челюстей, трубчатых костей. Своевременно произведенные реконструктивные операции способствуют предупреждению осложнений и сокращают процент инвалидности и сроки нетрудоспособности.

Заключение

Динамика послеоперационного периода при травматическом сдавлении головного мозга в значительной степени предопределяется клинической фазой, в которой пострадавшие оперируются. Наиболее гладкое течение послеоперационного периода наблюдается при хирургическом вмешательстве в фазе клинической субкомпенсации.

Редислокация мозга у пострадавших, оперированных в фазе грубой клинической декомпенсации, затягивается до 4-5 недель; у оперированных в фазе умеренной клинической декомпенсации и субкомпенсации – нормализуются значительно раньше.

Симптомокомплексом формирования рецидивов гематом и послеоперационных эпидуральных гематом, при которых показаны реоперации, является: ундуляция или углубление нарушений сознания, тахикардия и тахипноэ; среди очаговых признаков превалируют симптомы коркового поражения (появление или нарастание афатических нарушений, фокальных эпилептиформных, параличи конечностей).



СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Качков И.А., Кочережкин Б.А., Чмелев В.С. Эпидемиология тяжелой сочетанной черепно-мозговой травмы и организация медицинской помощи пострадавшим в Московской области // Нейрохирургия. – 2007. – № 4. – С. 56-59.
2. Крылов В.В., Талыпов А.Э., Пурас Ю.В. Выбор трепанации в хирургии тяжелой черепно-мозговой травмы. // Журнал Вопросы нейрохирургии им. Н.Н.Бурденко, 2007. – №1. – С.3-11.
3. Лебедев В.В., Евдокимова Н.В. О значении некоторых факторов в развитии внутричерепных гнойных осложнений у нейрохирургических больных // Нейрохирургия. – 2007. – № 1. – С. 8-13.
4. Лебедев В.В., Крылов В.В. Неотложная нейрохирургия. – М.: Медицина, 2000. – 568 с.
5. Лихтерман Л.Б., Корниенко В.Н., Потапов А.А. Черепно-мозговая травма: прогноз, течение и исходы. – М.: Книга ЛТР, 2003. – 309 с.
6. Потапов А.А., Лихтерман Л.Б., Кравчук А.Д. Доказательная нейротравматология / Под ред. А.А. Потапова и Л.Б. Лихтермана. – М.: Антидор, 2003. – 517 с.
7. Хилько В.А. Клиническое руководство по черепно-мозговой травме. Том III. Под ред. акад. А.Н. Коновалова, проф. Л.Б. Лихтермана, проф. член. корр. РАМН А.А. Потапова. – М.: Антидор, 2002 – 631 с.
8. Rixen D, Raum M., Bouillon B. Prognoseabschätzung des Schwerverletzten – Eine Analyse von 2069 Patienten des Traumaregisters der DGU // Unfallchirurg. – 2013. – Bd. 104 (3). – S. 230-239.
9. Rupperecht H, Mechlin A, Ditterich D. Prognostische Risikofaktoren bei schadelhirnverletzten polytraumatisierten Kindern und Jugendlichen // Kongressbd. Dtsch. Ges. Chir. Kongr. – 2012. – Bd. 119. – S. 683-688.
10. Signorini D.F., Andrews P. J., Jones P.A. Predicting survival using simple clinical variables: a case study in traumatic brain injury // J. Neurol. Neurosurg. Psychiatry. – 2009. – Vol. 66. – P. 20-25.

ТҮЙІНДЕМЕ

К.Б. Ырысов, А.Ы. Муратов

И.К. Ахунбаев атындағы Қырғыз Мемлекеттік Медицина Академиясы, Бішкек қ., Қырғыз Республикасы

МИДЫҢ ЖАРАҚАТТЫҚ ЖАНШЫЛУЫ КЕЗІНДЕГІ ОПЕРАЦИЯДАН КЕЙІНГІ КЕЗЕҢДІ ЖҮРГІЗУДІҢ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ

Ұсынылған мақалада авторлармен оның клиникалық ағымының түрлілігі туралы концепциялар негізінде мидың жарақаттық жаншылуы бар науқастардағы операциядан кейінгі кезеңінің динамикасына зерттеу және талдау жүргізілген. Со-

нымен қатар, реоперациялар жасау көрсетілген гематомалардың рецидивтерінің қалыптасуының ерте симптомдық кешендері баяндалған.

Негізгі сөздер: Бассүйек-ми жарақаты, мидың жаншылуы, бассүйекшілік гематома, қарқынды терапия.

SUMMARY

K.B. Yrysov, A.Y. Muratov

Kyrgyz State Medical Academy named after I.K. Akhunbaev, Bishkek, Kyrgyz Republic

PECULIARITIES OF POSTOPERATIVE PERIOD CARE IN TRAUMATIC BRAIN COMPRESSION

Given article represents the analysis and dynamics observation of the postoperative period of the patients with cerebrum traumatic prelum following the conception sub-type of its clinical progression. Early

exacerbation hematoma symptom groups formation where reoperation is recommended are additionally described in the article.

Key words: Skull brain injury, brain compression, intracranial hematoma, intensive care.