

Мамытов М.М. Сулайманов М.Ж., Байматов А.А.

**КЛИНИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ ДИСЛОКАЦИИ ГОЛОВНОГО МОЗГА
ПРИ ТРАВМАТИЧЕСКИХ СУБДУРАЛЬНЫХ ГЕМАТОМАХ**

M.M. Mamytov, M.Zh. Sulaimanov, A.A. Baimatov

**CLINICAL SIGNS OF BRAIN SHIFT AT PATIENTS WITH
TRAUMATIC SUBDURAL HEMATOMAS**

В работ Представлены результаты обследований 92 больных с дислокационным синдромом при субдуральных гематомах (СГ). Проведен анализ клинического проявления дислокации головного мозга в зависимости от формы и степени дислокации. 81 больному проведено оперативное лечение с целью удаления СГ и устранения факторов дислокации мозга. Исходы лечения зависели как от первичных, так и от вторичных факторов поражения головного мозга.

Ключевые слова: *Субдуральная гематома, дислокационный синдром, боковая дислокация, аксиальная дислокация.*

Results of investigation of 92 patients with brain shift after subdural hematomas were submitted. Clinical picture of brain shift was analyzed according clinical form and dislocation degree. 81 patients were operated in order to elimination of subdural hematomas and brain shift factors diminishing. Outcomes of treatment depended on primary and secondary factors of brain damage.

Key words: *subdural hematomas, shift brain syndrome, lateral dislocation, axial dislocation.*

Актуальность проблемы.

Черепно-мозговая травма остается одной из актуальных проблем современной нейрохирургии. Наиболее часто идентифицируемая причина субдуральной гематомы (СГ) - травма головы, хотя у 25-50% пациентов травма в анамнезе отсутствует [4, 8, 11]. Патогенез СГ полностью не изучен. СГ образуется часто в связи с разрывом пиаальных вен головного мозга, повреждением синусов твердой мозговой оболочки, повреждением корковых артерий и вен мозга [5, 18].

На изолированные СГ приходится примерно 2/5 от общего количества внутричерепных кровоизлияний, они занимают первое место среди различных видов таких гематом [5]. Клинические проявления СГ часто неспецифичны, чрезвычайно вариабельны, наряду с их величиной, источником кровотечения, темпом образования и другими факторами, что затрудняет их клиническую диагностику [5, 8, 12]. Для субдуральной гематомы наиболее характерно преобладание общемозговой симптоматики над очаговой. Однако сопутствующие явления дислокации порой обуславливают наличие в клинической картине сложных соотношений различных групп симптомов [7,9, 13]. По мере нарастания синдрома сдавливания мозга субдуральной гематомой развивается дислокация головного мозга с вклиниванием ствола в тенториальное и большое затылочное отверстие [10, 14].

Дислокационный синдром (ДС) относится к частым осложнениям неотложных нейрохирургических заболеваний. По мере исчерпания резервных ликворных пространств могут возникать различные градиенты внутричерепного давления. Это приводит к смещению мозговых структур, деформации и ущемлению мозга [1,13]. Нарастание ДС обуславливает развитие геморрагических и ишемических изменений в стволе головного мозга, что приводит к гибели большинства пострадавших этой группы. При различных по этиологии патологических процессах в дислокационных синдромах участвуют одни и те же анатомические структуры со стереотипным клиническим проявлением. Иными словами, клиническая картина острого дислокационного синдрома не зависит от этиологии процесса. Разница же в клиническом проявлении у разных больных зависит от темпа его развития, локализации и объёма [2]. При хронических объемных процессах мозг успевает адаптироваться к новым условиям, включает защитные механизмы, тогда как при острой дислокации адаптационные механизмы защиты мозга не успевают раскрыться.

Двухсторонние патологические процессы не сопровождаются поперечным смещением срединных структур, ибо силы давления на мозг справа и слева как бы "уравновешивают" друг друга. Однако при этом мозг смещается к срединной линии, вдавливаясь в свободное пространство в области серповидного отростка (поясная извилина), в вырезку намета мозжечка (гиппокампы) с двух сторон. Ствол мозга при этом испытывает сдавливание с двух сторон, что вызывает нарушения стволового кровообращения - также с двух сторон. Это быстро приводит к двухстороннему аксиальному смещению и нарушению ликворциркуляции на уровне IV желудочка, к смещению миндалин мозжечка в дуральную воронку. Клинически двухстороннее сдавливание мозга протекает значительно тяжелее, чем одностороннее (боковая дислокация)[12].

Вопрос о выборе тактики лечения больных СГ с дислокационными синдромами в настоящее время остается дискуссионным. При выборе хирургом тактики и метода лечения необходимо учесть большое число факторов: объем, локализация и течение СГ [2, 3, 6]. Все формы сдавли-

вания головного мозга с признаками вторичного поражения ствола головного мозга подлежат хирургическому лечению, целью которого является нормализация внутричерепного давления и устранение сдавливания стволовых структур [4] - как результат дислокации головного мозга.

Цель исследования:

Анализировать клинические проявления дислокации головного мозга при травматической СГ в зависимости от формы и степени дислокации мозга и разработать методику устранения сдавливания головного мозга.

Материалы и методы исследования.

Представлены результаты клинического и инструментального обследования и хирургического лечения 92 больных с СГ, находившихся на стационарном лечении в клинике нейрохирургии Национального госпиталя при МЗ КР в 2008-2010.

Возраст больных варьировал от 14 до 81 лет, средний возраст больных составил $44,0 \pm 5,0$ лет. Из них 54 (62,5%) пациентов были старше 40 лет. Мужчин 74 (86,6%) больных, женщин - 18 (13,4%) больных. Сроки развития субдуральной гематомы до оперативного лечения были от 4 дней до 3 месяцев. В данную работу острые СГ не включены. С подострой СГ от 3 до 14 дней - 26 (25,4%) больных, и с хронической СГ сроком до 3 месяцев - было 66 (68,7%) больных.

В большинстве случаев 58 (63,1%) больные с СГ обратились с синдромом внутричерепной гипертензии: выраженными головными болями, тошнотой, многократной рвотой. С пирамидными нарушениями в виде гемисимптоматики поступили 27 (29,5%) больных; с психическими нарушениями в виде психомоторного возбуждения 12 (13,4%) и 5 больных с эпилептиками, 3 больных с нарушением зрения. Поступившие больные в стационар в ясном сознании, по шкале ком Глазго (ШКГ) 14-15 баллов у 35 (38,1%) больных, в легком оглушенном сознании - 23 (25%) больных, глубоко оглушенное сознание - у 15 (16,3%), в сопорозном сознании - у 11 (12%), кома I-II степени - у 5 больных и кома III степени - у 3 больных.

Из 92 больных 83 (91,3%) поступили после черепно-мозговой травмы различного характера. Остальные больные в анамнезе черепно-мозговую травму отрицают.

Основными методами диагностики, помимо неврологического осмотра, были КТГ и/или МРТ исследование головного мозга.

При обследовании односторонняя субдуральная гематома диагностирована - у 71 (80,4%) больного, двухсторонняя субдуральная гематома - у 21 (19,4%) больного. На КТГ - обследовании при односторонних случаях СГ обнаружена 100-процентная боковая дислокация мозга под серпо-

видный отросток твердой мозговой оболочки (от 4 мм до 22 мм), аксиальная дислокация обнаружена у 17 больных, в тенториальное отверстие медиальных участков гиппокамповой извилины, отчасти переднего отдела язычной извилины, переднебоковое расположение (от 3 мм до 5 мм). При двухсторонних СГ боковая дислокация выражена незначительно до 5-11 мм, аксиальная дислокация обнаружена у 14 больных, из них у 11 больных только на уровне тенториума и у 3 больных височно-тенториальное и на уровне большого затылочного отверстия.

При обработке данных КТ- и МРТ-снимков: 17 больных поступили в декомпенсированном состоянии в подострой стадии развития СГ, а именно на 4-10-е сутки с объемом гематомы толщиной до 8-14 мм и горизонтально-поперечной дислокацией до 9-17 мм. А 36 больных поступили в компенсированном и супкомпенсированном состояниях в хронической стадии развития СГ, а именно более 11-14 сутки после травмы с большими размерами гематом, толщиной до 14-25 мм и с горизонтально-поперечными дислокациями до 13-22 мм.

Из числа поступивших 3 больных находились в тяжелом состоянии, по шкале ком Глазго 4-7 баллов со стволовой симптоматикой: в виде МИД-риаза с обеих сторон, снижения или отсутствия корнеальных рефлексов и нарушения витальных функций, которые требовали экстренной аппаратной коррекции функции дыхания и сердечно-сосудистой деятельности. На МРТ- обследовании обнаружены: аксиальная дислокация мозга на уровне тенториума и большого затылочного отверстия. Эти больные трудно поддавались лечению, 2 больных умерли на 1-3-и сутки лечения, 1 больной находился в отделении интенсивной терапии больше 22 дней.

С небольшим объемом гематомы - толщиной не более 7-8 мм и боковой дислокацией не более 5 мм, без признаков очаговой симптоматики поступили 11 (11,9%) больных, которым проведено консервативное лечение.

Хирургическое вмешательство проведено 81 (88,1%) больному. Из них 64 (78,0%) больным произведена операция с одной стороны, 17 (22,0%) больным - произведено оперативное вмешательство с обеих сторон. В зависимости от тяжести состояния обусловленной объемом гематомы и степени ДС операция может быть произведена 2 способами. Первый способ операции - это фрезеотомия черепа с длительным (3-4 дня) отточным дренированием субдурального пространства, произведена 54 (66,5%) больным. Второй способ костно-пластическая трепанация с удалением гематомы и части капсулы гематомы, произведена 19 (23,8%) больным. РТЧ с удале-

нием СГ произведена 3 (11,8%) больным, в связи с наличием перелома костей свода черепа, из них 2 больным сделана первичная пластика дефекта черепа.

Результаты и их обсуждение:

Результаты анализа показали, что у всех 92 больных с субдуральными гематомами выявлена дислокация головного мозга различной степени и направленности. Необходимо отметить, степень дислокации мозга не в полной мере зависела от объема субдуральных гематом, однако направленность и величина дислокации мозга больше была связана с локализацией гематом и сроком формирования гематомы после полученной травмы. При односторонних гематомах, в основном, наблюдалась горизонтально-поперечная дислокация, причем дислокация мозга прогрессировала по мере отдаления по времени после получения травмы.



а.



б.

Рис №1. МРТ-снимок больного с субдуральной гематомой лобно-теменно-височной области мозга справа, с горизонтально-поперечной дислокацией (а-аксиальная проекция; б-сагиттальная проекция). Пациент 51 лет, 28-й день после травмы.

Даже при больших объемах субдуральной гематомы и преимущественно базальных локализациях величина дислокации мозга была незначительной.

При двухсторонних СГ в основном наблюдалась аксиальная дислокация мозга: как в щель Биша, так и в тенторальное отверстие, - с одной и с другой стороны.

Величина дислокации зависела от объема гематомы. Нам удалось установить, что больные, которые поступили в ранние сроки после получения ЧМТ, имели декомпенсированное течение клинической картины, несмотря на наличие небольших по объему СГ - в отличие от больных, госпитализированных в более поздние сроки с удовлетворительным течением заболевания и даже со значительной дислокацией мозга.

Наступала декомпенсация головного мозга и тяжелое состояние больных при даже малых аксиальных дислокациях (4-5 мм), тогда как для развития дислокации со стороны мозга необходимо было наличие большего размера горизонтально-поперечной дислокации мозга (более 9-10 мм).

Нами отмечено, что неврологическая симптоматика дислокационного синдрома непосредственно связана со степенью аксиальной дислокации головного мозга. Чем больше размер дислокации, тем выраженнее неврологическая симптоматика, тогда как при даже малых височно-тенториальных и миндалинковых дислокациях нами было отмечено наличие грубых стволовых симптомов, обуславливающих нарушения функций жизненно важных органов и систем организма.

Эффективность хирургического лечения в первую очередь зависела от степени лечебной компенсации функциональных нарушений работы головного мозга.

Таблица 1. Эффективность операционного лечения в зависимости от стадии компенсации.

	Общее количество больных	Уровень сознания				Выздоровление с регрессом всех симптомов	Выздоровление с незначительными остаточными явлениями	Умеренные остаточные явления	Грубые остаточные явления	Детальный исход
		Ясное	оглушенное	сопор	Кома 1-2 ст.					
Поступившие в стадии компенсации	69	52	10	-	-	-	69	-	-	-
Поступившие в стадии декомпенсации	2 3	-	-	18	5		7	6	2	5 3

После операции вся симптоматика регрессировала у больных в компенсированном состоянии. А у больных оперированных в стадии декомпенсации, сохранялись довольно грубые неврологические симптомы до выписки из стационара, а в трех наблюдениях даже наступил летальный исход.

Исключительно важным для нашего суждения является то, что при слабых дислокациях и компенсированных состояниях больных нам удалось использовать минимально инвазивные, малотравматичные нейрохирургические оперативные вмешательства. Таким образом, у 54 больных удаление субдуральной гематомы произведено путем наложения только фрезевого отверстия, без применения общего и интубационного наркоза - тогда как при декомпенсации организма и грубых дислокациях мозга в большинстве случаев были использованы либо костно-пластическая, либо декомпрессионная трепанация черепа, что, по сути, является дополнительной травмой, и без того находящегося в тяжелом состоянии больного.

Выводы:

1. Более 90% субдуральных гематом сопровождается дислокацией головного мозга различной степени и направленности.

2. При небольших объемах СГ наблюдается поперечная дислокация головного мозга до 4-5 мм и без неврологического дефицита, при которых оптимальным вариантом ведения больных является консервативное лечение.

3. При подострой СГ декомпенсация развивается в более короткий промежуток времени, чем при хронической СГ, при одинаковом объеме и локализации гематомы.

4. Послеоперационный исход больных при подострой и хронической СГ зависит не от величины гематомы, а от формы и степени дислокации головного мозга.

5. Полное восстановление состояния больных отмечалось на 9-14-е сутки после операции поступивших в стадии компенсации у 88-92% исследуемых, в стадии декомпенсации - у 36-41% исследуемых.

Литература:

1. Ахмедов А., Чобулов А., Рахманов Х., Хусаинов Э., Муродов Р.М. Минимально инвазивная хирургия в лечении хронической субдуральной гематомы. // IV

съезд нейрохирургов России. Матер. съезда. Москва 2006 г. 319 с.

2. Ахмедов Э.А., Касумов Р.Д., Берснев В.П. Дифференциальная тактика хирургического лечения травматических хронических субдуральных гематом. // "Поленовские чтения". Материалы всероссийской научно-практической конференции. - Санкт-Петербург, 2009 г., 36 с.

3. Дорош К., Нудное // Кипарисова Ф., Кузьменко В., Кошелева П., Резван А. Сравнительная характеристика способов удаления хронической субдуральной гематомы. // IV съезд нейрохирургов России. Матер. съезда. Москва, 2006 г., 327 с.

4. Лебедев В.В., Крылов В.В. Неотложная нейрохирургия. - Москва, Медицина, 2000. - с. 223-226.

5. Лихтерман Л.Б., Хитрин Л.Х. Травматические внутричерепные гематомы. - Москва, Медицина, 1973. - 295 с.

6. Карахан В.Б. Диагностическая и оперативная внутричерепная эндоскопия: Автореф. дисс. докт. мед. наук. - Москва, 1989. - 32 с.

7. Морозов С.А., Кондаков Е.Н. Эндокраниоскопия в хирургии хронических субдуральных гематом // Мат. V межд. симп.: Повреждения мозга. - Санкт-Петербург, 1999. - С. 248-250.

8. Нейротравматология. Справочник. // Под ред. А.Н. Коновалова, Л.Б. Лихтермана, А.А. Потапова. М., Вазар-Ферро, 1994. - с. 199-201.

9. Черепно-мозговая травма. Клиническое руководство. / Под ред. А.Н. Коновалова, Л.Б. Лихтермана, А.А. Потапова. - II т. - М., Антидор, 1998. - с. 315-322.

10. Пурас Ю.В., Талыпов А.Э., Крылов В.В. Критерии выбора способов трепанации черепа у пострадавших с тяжелой черепно-мозговой травмой. Мед. катастроф. 2008; 1: 32-8.

11. Травматические оболочечные гематомы // Руководство по нейротравматологии / Под ред. А.И. Арутюнова. - Москва, 1978. - с. 377-399.

12. Ырысов К.Б., Идирисов А.Б., Мамытов М.М. Хирургическое лечение острых травматических внутричерепных гематом и факторы, влияющие на их исходы. // "Поленовские чтения". Материалы всероссийской научно-практической конференции - Санкт-Петербург, 2009 г. 81 с.

13. Aoki N., Sakai T., Oikawa A. Acute subdural hematomas successfully treated de percutaneous subdural tapping in an elderly patient. - Acta Neurochir. - 1991. - Vol. 111. - P. 132-134.

14. George B., Thurel C., Pierron D. et al. Frequency of primary brain stem lesions after head injunes. A CT scan analysis from 186 cases of severe head trauma // Ibid. - 1981. - Vol. 59. - P. 35-43.