Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Красноярский государственные медицинский университет имени профессора В.Ф.Войно-Ясенецкого» Министерства здравоохранения Российской

Федерации

Кафедра травматологии, ортопедии и нейрохирургии с курсом ПО

Рецензия д.м.н., зав.кафедрой травматологии, ортопедии и нейрохирургии с курсом ПО, доц. Шнякина Павла Геннадьевича на реферат ординатора 2 года обучения по специальности «Нейрохирургия», по теме: «Диагностика внутричерепных гематом»

Рецензия на реферат - это критический отзыв о проведенной самостоятельной работе ординатора с литературой по выбранной специальности обучения, включающий анализ степени раскрытия выбранной тематики, перечисление возможных недочетов и рекомендации по оценке.

Основные оценочные критерии:

|  |  |
| --- | --- |
| Оценочный критерий | Положительный/отрицательный |
| 1. Структурированность | + |
| 2. Наличие орфографических ошибок | - |
| 3. Соответствие текста реферата его теме | + |
| 4. Владение терминологией | + |
| 5. Полнота и глубина раскрытия основных понятий темы | + |
| 6. Логичность доказательной базы | + |
| 7. Умение аргументировать основные положения и выводы | + |
| 8. Круг использования известных научных источников | + |
| 9. Умение сделать общий вывод | + |

Ознакомившись с рефератом, преподаватель убеждается в том, что ординатор владеет описанным материалом, умеет его анализировать и способен аргументированно защищать свою точку зрения. Написание реферата производится в произвольной форме, однако автор должен придерживаться определенных негласных требований по содержанию. Для большего удобства, экономия времени и повышения наглядности качества работ, нами были введены стандартизированные критерии оценки рефератов.

Итоговая оценка: Положительная / Отрицательная Комментарии рецензента:

Подпись ординатора:

Подпись рецензента:



Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования "Красноярский государственный медицинский университет имени профессора В.Ф.Войно-Ясенецкого" Министерства здравоохранения и социального развития Российской

Федерации

Кафедра травматологии, ортопедии и нейрохирургии с курсом ПО

Зав.кафедры д.м.н., доцент: Шнякин П.Г.

Реферат на тему:

«Диагностика внутричерепных гематом»

Выполнила:

Ординатор 2 года обучения

Пачема Л.С.

Актуальность проблемы.

Внутричерепные гематомы потенциально могут обра­зоваться у любого больного с черепно-мозговой травмой независимо от ее тяжести. Поэтому всех пострадавших нужно обследовать с позиций «гематомной настороженности», чтобы не. пропустить хирургически значимых кровоизлияний.

При поступлении больного с черепно-мозговой травмой необходимо по возможности полно уточнять анам­нез, расспрашивая очевидцев происшедшего, персонал скорой помощи и самого пострадавшего, если позволя­ет состояние его сознания.

Если больной доставлен в бессознательном состоянии, следует выяснить у сопровождающих его лиц, был ли светлый промежуток или хотя бы его элементы после травмы, что очень существенно для предположения вну­тричерепной гематомы. Нередко важная информация может быть получена по телефону в медицинских пунк­тах, медицинских вытрезвителях и•других учреждени­ях, в которых пострадавший находился до поступления в стационар, а также при беседах с родственниками.

Обращается внимание на механизм травмы (ударный, ударно-сотрясающий или сотрясающий), место и пло­щадь приложения травмирующего агента, его форму. Это помогает установить, по какому типу могло произойти по­вреждение головного мозга (локальная импрессия или смещение), а стало быть, и косвенно судить (при разви­тии сдавления мозга) о виде, латерализации и локализа­ции предполагаемой внутричерепной гематомы. Тщатель­но учитываются все конкретные обстоятельства травмы, общее состояние больного непосредственно перед трав­мой (алкогольное опьянение и ориентировочно степень его, эпилептический припадок, аффективное возбуждение и т. д.). Важно установить длительность потери сознания, выраженность ретро- и антероградной амнезии, возник­новение рвоты или какой-либо другой симптоматики по­сле травмы.

Надо стремиться получить сведения о заболеваниях, и аномалиях развития, которыми страдает больной (ги­пертоническая болезнь, сахарный диабет, эпилепсия,нар­комания, краниостеноз и т. д.).

Казалось, при травме черепа и головного мозга удель­ный вес анамнестических данных в диагностике мог бы снизиться, ибо причина заболевания здесь очевидна. Конечно, при формальном подходе, если иметь в виду лишь сам по себе пусковой патогенетический меха­низм заболевания—травму, такое положение может представиться справедливым. Но на деле это далеко не так.

Ясность этиологии страдания не только .не преумень­шает, а скорее усиливает значение развернутых анамне­стических сведений при черепно-мозговой травме.

Различные заболевания и аномалии организма, накла­дывая отпечаток па течение черепно-мозговой травмы, вместе с тем нередко служат ключом к расшифровке особенностей ее клинического проявления. Например, обычное субарахноидалыюе кровоизлияние у больного с краниостснозом может обусловить развитие классиче­ского синдрома сдавления мозга.

Следует помнить, что иногда внутричерепная гематома клинически проявляется резким обострением симптомов предшествующего заболевания (эпилепсия, артериаль­ная гипертония, церебральный атеросклероз, белая го­рячка и т. д.). Тем самым создаются условия для мас­кирования истинного — травматического —генеза экзацербации «старого» процесса, что может обусловить ошибочную диагностику.

В клинической картине черепно-мозговой травмы мо­гут проступать, более или менее обостряясь, преморбидные черты личности, напоминая элементы лобной пси­хики, которым иногда ошибочно приписывается даже ло­кальное значение. Только скрупулезное изучение анам­неза поможет дать им правильную оценку.

Необходимо учитывать, что форма и характер клини­ческой реакции на черепно-мозговую травму во многом могут определяться возрастными особенностями. В част­ности, у лиц пожилого и преклонного возраста, страда­ющих общим атеросклерозом, под влиянием травмы не­редко развертывается психопатологическая симптомати­ка, напоминающая по своей структуре предстарческие и старческие психозы.

В связи с этим уместно сказать и 6 некоторых клинических особенностях внутричерепных гематом у больных старше 60 лет. Чаще, чем при гематомах в более молодом возрасте, обнаруживаются повреждения костей черепа. Как правило, выражена первичная утрата сознания. Вместе с тем у пожилых и стариков часто встречается подострое течение внутричерепных гематом со светлым промежутком и преобладанием очаговой симптоматики над общемозговой. Важно знать, что такой доминирующий у больных молодого и среднего возраста признак внутричерепных гематом, как нарастающая головная боль, у многих доступных контакту больных старше 60 лет отсутствует или сла­бо выражен. Эпилептические припадки у лиц пожило­го и старческого возраста встречаются реже, чем у больных других возрастных групп (Redondo, Laus-berg, 1967). В то же время у них чаще, чем у молодых, наблюдаются психические нарушения с грубой дез­ориентацией, снижением памяти, критики, двигательны­ми расстройствами, афс^сктивными колебаниями, имею­щие обычно окраску амситпвпого синдрома.

В развертывании клинической картины внутричереп­ных гематом у пожилых и стариков ведущую роль часто играет не только компрессионное воздействие кровяной опухоли, но и реакции на травму измененных с возрастом сосудов мозга, а также сердца и легких (Н- К. Боголепов, С. Н. Маергойз, 1969). Это обуслов­ливает характерную ундуляцию общемозговой и оча­говой симптоматики, трудно отличимую от таковой при декомпенсации атеросклеротической энцефалопатии. Для детского возраста характерна бурная гиперергическая реакция на черепно-мозговую травму часто с быстрым обратным развитием вегетативно-стволовой и корковой симптоматики.

Следует помнить, что у детей внутричерепные гема­томы, прежде всего эпидуральные, имеют ряд клини­ческих особенностей. Они нередко развиваются при от­сутствии повреждений костей свода, отсутствии пер­вичной потери сознания (Р1а, 1964; В. П. Киселев, В. А. Козырев, 1971). Вместе с тем их отличает остро­та течения без светлого промежутка вследствие быст­рого возникновения реактивного отека мозга, обуслов­ливающего вторичное выключение сознания еще до ком­прессионного воздействия кровяной опухоли.

В случаях расхождения черепных швов или трещин свода эпидуральные гематомы у детей могут протекать гораздо мягче, так как основная масса излившейся крови дренируется субпериостально — под апоневроз, вызывая значительную деконфигурацию головы.

В клинической картине оболочечных гематом ха­рактерно преобладание общемозговых симптомов над очаговыми; нередки стволовые судорожные пароксиз­мы. Надо учитывать, что у детей раннего возраста в течении внутричерепных гематом серьезное значение нередко приобретает фактор острой кровопотери, лег­ко вызывающий у них угрожающую анемизапию, кол­лапс и шок.

Если анамнез свидетельствует о том, что имеет место -повторная травма черепа и мозга, то можно ожидать более тяжелого и своеобразного клинического течения. Повторные травмы нередко проявляются сложными картинами изменения психики и сознания, а топическая оценка очаговой-неврологической симп-• тематики при этом затруднена, так как затушевывает­ся или запутывается органическими наслоениями от «старого» повреждения мозга.

Роль анамнестических данных велика и в решении такой чрезвычайно принципиальной диагностической задачи, как первичность или вторичность черепно-моз­говой травмы. Только детальное изучение анамнеза позволяет уточнить, не явилось ли, скажем, падение больного следствием какого-либо общего или цере­брального заболевания, например ангиоспазма, менье-ровского пароксизма и т. д.

Необходимо подчеркнуть большие трудности собирания анамнеза у больных в остром периоде черепно- мозговой травмы. Вследствие измененного состояния' сознания или его утраты, ретроградной амнезии, порой диссимуляции (к которой особенно склонны дети), возможных афатических и дизартрических нарушений, наконец, в силу того, что многие существенные детали неизбежно ускользают от внимания больного, при че­репно-мозговой травме должно быть правилом контро­лировать и расширять полученные непосредственно V больного сведения целеустремленными беседами с родными и свидетелями травмы.

Анамнез в преодолении диагностических затрудне­ний при черепно-мозговой травме играет значительную роль и несомненно заслуживает большего внима­ния, чем ему нередко уделяется на практике. Однако уточнение анамнеза не должно откладывать срочный врачебный осмотр больного с черепно-мозговой трав­мой. Обследование начинают в приемном покое с оп­ределения глубины выключения сознания (коматозное, сопорозное состояние, различные степени оглушения, критерии которых были ранее изложены) и состояния таких решающих витальных функций, как дыхание и сердечно-сосудистая деятельность. При грубых рас­стройствах дыхания немедленно принимают все меры для его восстановления (вплоть до интубации, трахе-остомии и аппаратного дыхания), а при угрожающем падении артериального давления тотчас приступают к переливанию крови и противошоковых жидкостей.

Если изменения витальных функций не требуют эк­стренных мер, продолжается тщательное первичное хирургическое и неврологическое обследование. У боль­ных, находящихся в ясном сознании или оглушении полностью проверяют неврологический статус. Иссле­дуют функции 12 пар черепно-мозговых нервов, силу мышц конечностей, мышечный тонус, сухожиль­ные и кожные рефлексы, чувствительную сферу, в том числе мышечно-суставное чувство, координацию движений, речь, стереогноз и другие высшие корковые функции, оболочечные симптомы. Не объективизируют лишь статику и походку, поскольку назначают постель­ный режим.

У больных с психомоторным возбуждением или выключенным сознанием полноценное обследование трудно осуществить. В этих случаях ведущее значение приобретают те симптомы, для выявления которых адекватный контакт с больным необязателен. Устанав­ливают внешние признаки самой черепно-мозговой травмы: ссадины, кровоподтеки, раны и другие повреж­дения мягких покровов головы, вдавленные переломы костей черепа, отек и кровоизлияния вокруг глаз, кро­вотечение и истечение ликвора из ушей, носа, рта,

Целеустремленно исследуют брюшную и грудную полости, а также конечности, чтобы исключить или об­наружить повреждения внутренних органов и перело­мы трубчатых костей, которые нередко встречаются при сочетанной черепно-мозговой травме и наклады­вают отпечаток на клиническую картину.

Ценную информацию дает перкуссия черепа. Она помогает выявлть локальную болезненность (объективизируемую в случаях нарушения сознания по мими­ческим реакциям и стонам больного), а также уста­навливать область избирательного притупления звука.

Исключительное значение имеет осмотр глаз. Кон­статируется симметрия или асимметрия глазных ще­лей, величина и равномерность зрачков, их реакция на свет, наличие или отсутствие горизонтальных и верти­кальных парезов взора, сходящееся или расходящееся косоглазие, наличие или отсутствие различных видов спонтанного нистагма. Одновременно проверяют кор-неальпые рефлексы. Среди этой группы симптомов главная топическая роль принадлежит одностороннему мидриазу со снижением реакции на свет, что преиму­щественно развивается на стороне расположения гема­томы.

О поражении лицевого нерва у больных с нарушени­ями сознания судят по асимметрии носогубных и лоб­ных складок, опусканию угла рта и парусящей при ды­хании щеке на стороне пареза. Контралатеральная• гематоме недостаточность мимической мускулатуры также непроизвольно выявляется при нанесении болевых раздражений (надавливание на угол нижней че­люсти, покалывание лица, проверка корпеального и но­сового рефлексов и т. д.).

Функция языкоглоточного и блуждающего нервов определяется с помощью пробы на глотание. Чрезвычайно важно для топической диагностики у больных с нарушенным сознанием выявить очаговые-изменения в двигательной сфере. Если имеется психо­моторное возбуждение или автоматизированная жестикуляция, то по степени участия в них каждой конеч­ности можно четко уловить геми- или монопарез, контралатеральный пораженному полушарию.

При обездвиженности больного на сторону пареза указывает ротация кнаружи стопы или всей ноги. Для установления стороны поражения используют также следующие приемы: поднимают, а затем одновременно опускают обе руки или ноги — на стороне паралича конечность падает, как плеть, в то время как другая либо медленно опускается, либо задерживается в при­данном ей положении; наносят уколы или щипки на кожу рук и ног — «здоровые» конечности больной убирает, со стороны же «пораженных» движения от­сутствуют или менее выражены (при сохранности мимической реакции на боль); тонкой бумажкой при­касаются к роговице глаз, слизистой оболочке носа, коже наружного слухового прохода — «здоровая» ру­ка направляется к источнику раздражения, пытаясь его устранить. Для литерализации поражения мозга используются также асимметрии кожных и сухожиль­ных рефлексов, если их удается выявить у больных с нарушениями сознания.

Следует помнить, что в начальном периоде тяжелой травмы понижение мышечного тонуса и угнетение реф­лексов могут наблюдаться на стороне пареза.

Сравнивая по болевым гримасам и двигательным ре­акциям (при отсутствии параличей) ответы на уколы симметричных точек, удается ориентировочно выявить контралатеральную пораженному полушарию сторону нарушения чувствительной сферы, несмотря на отсут­ствие словесного контакта с больным.

Менингеальные симптомы легко доступны проверке и при выключенном сознании.

С целью локализации внутричерепных гематом вы­явленную неврологическую симптоматику всегда нуж­но сопоставлять со стороной приложения к голове травмирующего агента, с областью повреждения мягких покровов, местом перелома костей черепа.

После завершения неврологического и хирургиче­ского обследований, дополняемых, как правило, обзор­ными и прицельными краниограммами, решают вопрос о необходимости (при предположении внутричерепной 'гематомы и угрожающем состоянии больного) сроч­ной операции или о целесообразности (для уточнения диагноза) динамического наблюдения за больным. Разумеется, одновременно назначают необходимую медикаментозную терапию (основные направления ее изложены ниже).

Хирургическая обработка ран мягких покровов го­ловы, открытых переломов черепа производится не­отложно, особенно при выраженности наружного кро­вотечения. При вдавленных переломах следует не за­бывать о целесообразности осторожной ревизии над- и подоболочечного пространства.

Динамическое наблюдение означает систематический врачебный контроль за изменениями общемозговой, стволовой и очаговой неврологической симптоматики и почасовую регистрацию медицинской сестрой основ­ных витальных функций — дыхания, пульса, артери­ального давления, температуры тела, а также всех других особенностей клинической картины (усиление головной боли, повторная рвота, возникновение психо­моторного возбуждения, эпилептических припадков, нарушение сна и бодрствования, изменений в состоя­нии сознания и др.). Данные почасового исследования витальных функций целесообразно фиксировать на спе­циальных листках, которые удобно использовать при решении диагностических задач (см. приложение).

Огромные преимущества почасового наблюдения за больными с черепно-мозговой травмой состоят в том, что каждый из пострадавших находится под наблюде­нием медицинского персонала круглосуточно. Только такое наблюдение позволяет вовремя выявить направ­ленность и тенденции в развитии заболевания, с объек­тивной достоверностью судить о появлении первых симптомов компрессии мозга и своевременно определить показания к оперативному вмешательству.

Ведущая роль неврологического наблюдения в уточ­нении диагноза не подлежит сомнению, однако его не­обходимо дополнять комплексом других исследований (офтальмоскопия, калорическая вестибулярная проба, люмбальная пункция, электроэнцефалография), а так­же клиническими и биохимическими анализами крови, мочи, электрокардиографией и другими общесоматическими исследованиями.

При подозрении на внутричерепную гематому надо стремиться к проведению всех исследований в динами­ке, Именно при повторной офтальмоскопии можно уста­новить начальные застойные явления на глазном дне; которые могут развиваться уже на 2—4-й день после травмы, обычно преобладая на стороне гематомы. Динамические реоэнцефалография и электроэнцефало­графия позволяют (по противоположной направлен­ности общемозговых и очаговых изменений) провести принципиально важную дифференциальную диагности­ку между гематомой и ушибом мозга. Исключительное значение в распознавании внутричерепных гематом, особенно острых, приобретает эхоэнцефалография.

В тактике ведения больных с черепно-мозговой трав­мой следует исходить из того, что хотя кардинальный признак гематомы — синдром компрессий мозга, не всегда является абсолютным указанием на объемную внутричерепную геморрагию, развитие даже отдельных его компонентов диктует мероприятия, направленные на доказательство или исключение гематомы, особен­но при течении болезни со светлым промежутком.

Появление или углубление нарушений сознания, в том числе с волнообразными колебаниями, усиление головной боли, повторная рвота, возникновение на таком фоне психомоторного возбуждения или эпилеп­тических припадков, замедление пульса, повышение артериального давления, расстройство ритма дыхания свидетельствуют о развивающемся сдавлении мозга, .т.е. о возможности внутричерепного кровоизлияния.

Пирамидные, краниобазальные, корковые и другие очаговые симптомы и характер их проявления, а так­же результаты всего комплекса проведенных исследо­ваний позволяют судить о локализации гематомы и ее отношении к оболочкам и веществу мозга.

При определенных показаниях для постановки пред­операционного диагноза следует использовать каротидную ангиографию. Основным и универсальным мето­дом окончательного разрешения тонических и но­зологических сомнений в клинике внутричерепных ге­матом, как свидетельствует опыт, является наложение поисковых фрезевых отверстий (трефинация). Этот метод выгодно отличается от контрастных методов исследования своей общедоступностью, простотой и быстротой выполнения, практической безопасностью и отсутствием противопоказаний, что особенно важно при острых оболочечных гематомах. При подозрении на внутричерепную гематому, в условиях, когда симп­томы компрессии головного мозга нарастают, а очаго­вая симптоматика противоречива, неубедительна или не проявилась, следует предпочитать раннее наложение поисковых фрезевых отверстий. Выжидание полной «классической» картины кровяной опухоли со вторич­ным выключением сознания чревато большими опас­ностями и ухудшает прогноз.

Таким образом, надо придерживаться следующих основных принципов ведения больных с хирургически­ми формами черепно-мозговой травмы:

1. Всеми доступными методами и средствами стре­миться разрешить диагностические задачи и при показаниях производить операцию до развития у боль­ного сопорозно-коматозного состояния,

2. При поступлении больных в коматозном состоянии хирургическая тактика должна быть не выжидательной, а активной, направленной на срочное выяснение причины выключения сознания с учетом, разумеется, анамнестических и объективных данных. В этих случаях следует предпочитать раннее оперативное вмеша­тельство (или раннюю хирургическую диагностику с помощью фрезевых отверстий) длительному динамическому наблюдению.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ ВНУТРИЧЕРЕПНЫХ ГЕМАТОМ**

Хотя в нозологическом и топическом распознавании внутричерепных гематом ведущим была и остается адекватная оценка анамнеза выявленной общемозговой, стволовой и очаговой симптоматики и динамики травмы, с развитием нейротравматологии в комплексном и уточненном решении задач диагностики возрастает роль дополнительных методов исследования.

**Краниография**

Переломы костей свода и основания черепа—частая .находка при внутричерепных гематомах. По нашим данным, они встретились более чем у ^з больных С кровяными опухолями. Следует помнить, что перелом черепа всегда свидетельствует о тяжести травмы и дол­жен настораживать на возможность развития внутри­черепной гематомы.

При внутричерепных гематомах встречаются все ви­ды переломов свода (вдавленные, оскольчатые, линейные) и основания черепа (линейные, сложные, осколь­чатые). Чаще, однако, наблюдаются линейные пере­ломы — трещины костей свода и основания черепа. Дифференциации их с сосудистыми бороздами способ­ствует характерная триада: зияние просвета, четкость его краев, молниеподобный пробег линии перелома. Офтальмоневрологические и отоневрологические данные при внутричерепных гематомах были изложены выше. Нередко трещина свода, не прерываясь, распростра­няется на основание—и наоборот'.

Для обнаружения патологических изменений рентгенологическое исследование черепа обязательно про­изводится в двух проекциях — прямой и боковой. При обзорной краниографии во избежание ошибочных диагностических суждений об отсутствии костных повреждений или их литерализации целесообразно де­лать два боковых (правый и левый) и два прямых (задне-передыий и передне-задний) снимка. В боль­шинстве случаев переломов свода черепа обзорные краниограммы дают определенный ответ о топике и виде костных повреждений. Однако при переломе в области сагиттального шва, чешуи затылочной кости, при небольших трещинах других костей свода, не говоря уже о переломах основания черепа, результаты обзор­ной краниографии часто негативны. Череп имеет ок­руглую форму. Поэтому его отделы, более удаленные от кассеты, получаются не в фокусе. Кроме того, не­сколько участков черепа наслаиваются друг на друга. В итоге на снимке многие мелкие, а иногда и крупные детали смазываются, становятся неразличимыми.

Указанные обстоятельства требуют более широкого использования в клинике внутричерепных гематом прицельных снимков, особенно с применением феномена параллакса. С этой целью В. С. Троицкий (1967) пред­лагает решетку с кассетой и трубку наклонять по от­ношению друг к другу под углом 30—40°.

Благодаря эффекту параллакса удается объективиро­вать любые переломы костей свода. В частности, очень важное для диагностики гематом задней черепной ям­ки, но трудно доступное для обнаружения при рент­генографии в обычных проекциях повреждение заты­лочной кости легко доказать задним полу аксиальным снимком

Для распознавания часто встречающихся переломов пирамидки височной кости используются специальные снимки—поперечный (по Стенверсу), косой (по Шюллеру), аксиальный (по Майеру). Выявлению переломов костных стенок орбиты способствуют передний полу­аксиальный снимок и снимок орбит по Резе. Когда состояние больного позволяет произвести аксиальный снимок, можно получить ценную информацию о повреждениях костей основания.

И все же в отдельных случаях рентгенологически не удается выявить переломы костей черепа, особенно пе­редней и средней ямок. Они диагностируются на основании клинических данных (ринооторея, характерное поражение краниобазальных нервов) или устанавливаются во время оперативного вмешательства.

Особенно большое значение принадлежит рентгенографии в распознавании и локализации эпидуральных гематом. Наиболее характерным для последних счи­тается перелом чешуи височной кости.

 М. X. Файзуллин (1957) утверждает, что трещины, расположенные поперечно бороздке средней оболочечной артерии, при компрессионном синдроме должны рассматриваться как показатель разрыва этой артерии. В 90% наших наблюдений эпидуральных гематом их расположение соответствовало месту костного перелома. Это в рав­ной мере относится к эпидуральным гематомам типич­ной локализации (височной, лобно-височной и височно-теменной, рис. 20) и атипичного расположения. При редкой топике эпидуральных гематом краниографические данные становятся одним из основных опорных пунктов для их диагностики. В этом аспекте линия перелома, проходящая через лобную кость на основание черепа в переднюю черепную ямку, должна настораживать на возможность формирования эпиду-ральной гематомы в области лобной доли и ее полюса.

Перелом, проходящий вдоль стреловидного шва, указывает на возможность развития оболочечной гема­томы парасагиттальной локализации. Трещина заты­лочной кости в совокупности, разумеется, с клиническими данными позволяет предположить образование гематомы задней черепной ямки, прежде всего эпидуральной. Линейные переломы большой протяженности, уходящие далеко за пределы височной кости—до са­гиттального шва и далее, могут косвенно указывать на возможность сочетания эпидуральной и субдуральной гематом. Множественные оскольчатые и вдавленные переломы свода или свода и основания черепа часто со­провождаются образованием эпидуральных или эпи-и субдуральных гематом

При изолированных субдуральных гематомах пря­мая топическая роль краниографии менее существенна, чем при эпидуральных гематомах. Это объясняется их частым формированием на стороне, противоположной костным повреждениям. При подострых субдуральных гематомах переломы свода и основания черепа в половине наблюдений вообще отсутствуют.

Вместе с тем следует учитывать, что большая часть субдуральных и множественных гематом острого течения сопровождается переломами основания черепа, в которые, как показали наши наблюдения, почти всегда вовлекается задняя черепная ямка.

Когда краниограммы выявляют смещение обызвеств-ленной шишковидной железы, это уже не косвенный, как перелом, а прямой признак объемной травматической патологии (чаще всего внутричерепной гемато­мы), Следует строго соблюдать симметричность уклад­ки, тогда по направлению дислокации эпифиза можно уверенно латерализовать кровяную опухоль и в из­вестной степени судить об ее долевой топике. Боковое смещение обызвествленной шишковидной железы иногда демонстративнее не на прямых снимках, а на зад­нем полуаксиальном (рис. 22). К сожалению, кальцифицированный эпифиз — не столь уж частая находка при краниографии.

Итак, краниографическое исследование относится к первоочередным при подозрении на внутричерепную гематому. Оно не только объективизирует тяжесть трав­мы и место повреждения костей свода и основания че­репа, но часто способствует определению локализации, особенно при эпидуральных гематомах, выявляя характерные для них переломы височной, реже лобной и те­менной костей, пересекающие сосудистые борозды сред­ней оболочечной артерии. При атипичном расположении эпидуральных гематом, прежде всего в задней черепной ямке и в области полюса лобной доли, краниография относится к одному из основных методов, разрешаю­щих диагностические сомнения в топике преполагае-мой гематомы. При этом надо шире использовать фе­номен параллакса для снимков затылочной и других костей свода и основания черепа. В случаях обызвеств­ления шишковидной железы — по ее смещению в про­тивоположную сторону — данные краниографии поз­воляют латерализовать гематому.

**Люмбальная пункция и ликворологическое исследование**

Исследование спинномозговой жидкости играет важ­ную роль в решении диагностических задач у больных с черепно-мозговой травмой. Люмбальная пункция позволяет уточнить состояние внутричерепного давле­ния, выявить наличие крови в субарахноидальном про­странстве, а также установить характер реакций обо­лочек мозга на травму. Однако некоторые авторы рекомендуют воздерживаться от люмбальной пункции при подозрении на компрессию мозга, считая, что она может вызвать вклинение ствола вследствие перепадов давления (McKissocK et al., I960; В. В. Лебедев, 1963, 1964). В то же время другие авторы считают опасность люмбальной пункции минимальной, а по­лученную информацию настолько значительной, что оправдывают использование ликворологического исследования для разрешения диагностических сомнений в клинике внутричерепных гематом (Munro, Maltby,

1941; Д. И. Даренский, 1960; Б. А. Самотокин и др.,1965).

Люмбальная пункция в дооперационном периоде была произведена у 2/3 наблюдавшихся нами боль­ных с внутричерепными гематомами. Ее часто приме­няли при подостром и хроническом течении кровяных опухолей и значительно реже при острых гематомах.

При ущемлении ствола, а также в тех случаях, когда диагноз внутричерепной гематомы в достаточной мере обоснован данными других методов исследования, от люмбальной пункции следует воздерживаться.

У коматозных больных исследование ликвора допу­стимо лишь тогда, когда этиология комы неясна и не­обходим дифференциальный диагноз между травма­тической и нетравматической (алкогольной, барбиту-ратовой, интоксикационной, диабетической и т. д.) ее природой.

При подозрении на внутрижелудочковую гематому показано применение вентрккулярной пункции, разре­шающей в этих случаях сомнения в топике кровоизлия­ния и одновременно играющей лечебную роль.

При выполнении люмбальной пункции больной должен находиться в горизонтальном положении — лежать на боку. Необходимо избегать каких-либо потерь спинномозговой жидкости до цифрового измерения субарахноидального давления, осуществляемого с по­мощью градуированной манометрической трубки или анероидного манометра. При подозрении на внутричерепную гематому извлекают не более 1—2 мл спинномозговой жидкости; этого количества вполне достаточно для лабораторного ее анализа. Ликвор надо выводить медленно; скорость его истечения легко регулируется с помощью мандрена, вставляемого в про­свет иглы. При соблюдении этих предосторожностей люмбальная пункция практически безопасна. Давление ликвора в наших наблюдениях внутриче­репных гематом колебалось в .пределах от 30 до 500 мм вод. ст.

Единичные наблюдения ликворной гипотензии обыч­но обусловливались наружной или внутренней ликвореей, а также коллапсом головного мозга. Почти у 1/3 пунктированных больных с внутричерепными гемато­мами отмечалась ликпорная нормотензия, В ряде этих случаев, особенно при острых гематомах, отсутствие повышения ликворного давления объяснялось на­ружной или внутренней ликвореей вследствие перело­мов основания черепа. В 2/3 наблюдений люмбальная пункция выявила повышение ликворного давления, что свидетельствовало о синдроме компрессии головного мозга и тем самым в сочетании с другими симптомами способствовало диагностике гематом. У значительной части больных отмечалась резкая ликворная гипертензия (свыше 300 мм вод. ст.). Убедительной зависимости между уровнем повышения субарахноидального давле­ния, видом и формой течения внутричерепных гематом в, наших наблюдениях не установлено.

Примесь крови. Наряду с ликворным давлением диагностическое значение в клинике внутричерепных гематом имеет также цвет спинномозговой жидкости. Микроскопическое исследование позволяет уточнить количество излившейся в субарахноидальное прост­ранство крови и примерные сроки кровоизлияния. 06наружение примеси свежей крови способствует выяс­нению этиологии заболевания при неизвестном анам­незе и отсутствии следов травмы на голове.

Изменение цвета ликвора является весьма частой находкой при внутричерепных гематомах всех видов-и форм течения. Лишь менее чем у 1/5 больных ликвор оказался макроскопически бесцветным. Более чем у 4/5 пунктированных больных с внутричерепными гемато­мами наличие крови или ее дериватов в ликворе с не­сомненностью свидетельствовало о субарахноидальной геморрагии. При острых гематомах только у 2 из 46 больных спинномозговая жидкость оставалась бесцвет­ной-

На протяжении многих лет в литературе господ­ствовало мнение, что при эпидуральных гематомах примесь крови в ликворе, как правило, отсутствует (Д. И. Даренский, 1956; В. А. Баронов, 1966, и др.). Однако, по данным ряда авторов (Munro, Maltby, 1941; Е. Я. Щербакова, 1962; В. Т. Пустовойтенко, 1964; С. Н. Маергойз, 1970), как и в наших исследова­ниях, бесцветный ликвор при эпидуральной гематоме является скорее исключением, чем правилом.

Степень примеси крови в спинномозговой жидкости при внутричерепных гематомах является важным по­казателем тяжести сопутствующих повреждений чере­па и головного мозга, а порой и непосредственной свя­зи кровяной опухоли с ликворными путями.

Визуальная оценка изменений окраски ликвора поз­воляет ориентировочно судить как о количестве эрит­роцитов в нем, так и о сроках геморрагии, что в даль­нейшем уточняется микроскопическим исследованием. Макроскопически примесь крови в спинномозговой жидкости определяется уже при содержании 1000 эри­троцитов в 1 мм3. В зависимости от количества излив­шейся крови оттенки цвета ликвора широко варьиру­ют от серовато-розоватого (при небольшой примеси крови—до 10000 эритроцитов в 1 мм3) до кровавого (при массивной примеси крови—свыше 200000 эри­троцитов в 1 мм3).

Обычно при эпидуральных, субдуральных и внутри-мозговых гематомах спинномозговая жидкость оказы­вается розовато-красной, а иногда принимает цвет клюквенного морса, при этом количество эритроцитов в 1 мм3 составляет от 10000 до 100000.

Необходимо иметь в виду, что особенно значительная примесь крови к ликвору характерна для внутрижелудочковых гематом, что связано с непосредственным ее поступлением в субарахноидальное пространство спин­ного мозга из желудочковой системы. В этих случаях, не отличаясь по цвету от крови, люмбальный ликвор содержит до 1 млн. эритроцитов и более в 1 мм3. Иног­да аналогичные изменения спинномозговой жидкости отмечаются у больных с множественными и субдураль-ными гематомами.

Если при подозрении на внутрижелудочковую гема­тому производится вентрикулопункция, то цвет и со­став извлекаемой жидкости позволяют уточнить топику кровоизлияния.

При внутрижелудочковых геморрагиях вентрикуляр-ная жидкость представляет собой сплошную кровь или по крайней мере примесь крови в вентрикулярном ликворе больше, чем в люмбальном. При оболочечных и внутрнмозговых гематомах, а также ушибах мозга, напротив, примесь крови преобладает в люмбальном ликворе по сравнению с вентрикулярным.

Если люмбальная пункция производится на 2—3-й день после травмы, то в окраске ликвора появляется желтизна, обусловленная продуктами распада эри­троцитов. Ксантохромия, свидетельствующая о попада­нии крови в ликвор, сохраняется в течение 2—3 не­дель.

Она обычно обнаруживается при внутричерепных гематомах подострого течения. Степень выраженности ксантохромии уточняется с помощью реакций на билирубин и в сопоставлении с процентным содержанием измененных эритроцитов позволяет судить о сроках субарахноидальной геморрагии.

Клеточный состав. При внутричерепных гема­томах, как и при других клинических формах острой черепно-мозговой травмы, попавшая в субарахно­идальное пространство кровь обычно вызывает реак­цию со стороны оболочек, проявляющуюся, в частности, реактивным плеоцитозом. При небольшом субарахнои-дальном кровоизлиянии он преимущественно лимфоцитарный (30—60 клеток в 3 мм3 ликвора). Следует учи­тывать, что реактивный плеоцитоз имеет тенденцию к умеренному нарастанию в течение первой недели после травмы с последующим постепенным регрессом при отсутствии воспалительных осложнений (Г. П. Бургман и Т. Н. Лобкова, 1968).

При массивном субарахноидальном кровоизлиянии плеоцитоз преимущественно гематогенный, может до­стигать больших цифр и по соотношению форменных элементов напоминает формулу крови. Нейтрофильный плеоцитоз, не пропорциональный количеству эритроци­тов в ликворе, может указывать на ранние воспали­тельные осложнения (менингит) или нагноение самой

Гематомы.

Содержание белка. Содержание белка в ликво­ре при внутричерепных гематомах, особенно острого те­чения, в большинстве случаев оказывается повышенным, колеблясь, по нашим данным, в пределах от 0,36 до 4%о. Степень повышения содержания белка во многом зависит от общей тяжести черепно-мозговой травмы и выраженности субарахноидального кровоизлияния, хотя и не всегда устанавливается строгий паралле­лизм.

У ряда больных, в основном с гематомами подострого

и хронического течения, содержание белка в спинно­мозговой жидкости нормальное (0,16—0,33°/оо). Пони­женное содержание белка в ликворе при внутричереп­ных гематомах обычно не встречается.

Итак, люмбальная пункция дает ценные данные в клинике внутричерепных гематом, преимущественно при подостром их течении. Повышение ликворного дав­ления подтверждает синдром компрессии головного моз­га и тем самым способствует распознаванию предпола­гаемой гематомы или наводит на мысль о возможности ее образования. Вместе с тем нормальные цифры лик­ворного давления не могут служить единственным Ос­нованием для исключения внутричерепной гематомы.

Примесь крови к спинномозговой жидкости является скорее правилом, чем исключением, при различных ви­дах внутричерепных гематом, особенно при остром их течении. Количество крови в ликворе зависит не толь­ко от тяжести и характера сопутствующих поврежде­ний, но и от отношения гематомы к ликворным вмести­лищам. Наиболее высокое содержание эритроцитов характерно для внутрижелудочковых гематом. При хронических субдуральных гематомах следы суб­арахноидального кровоизлияния часто не 'обнаружи­ваются.

**Реоэнцефалография**

В 60-е годы для изучения церебральной сосудистой" патологии травматического генеза стали применять реографию, теоретические основы которой разработаны отечественными и зарубежными учеными (А. А. Кед­ров и А. И. Науменко, 1954; Nyboer, 1959; Jenkner, 1962; X. X. Яруллин, 1967).

Метод основан на регистрации изменений электро­проводимости органов тела, обусловленных пульсовы­ми колебаниями их кровенаполнения при каждом сер­дечном сокращении. Он позволяет определить состоя­ние общей церебральной гемодинамики, а также состояние тонуса и кровенаполнения отдельных сосудис­тых бассейнов мозга, выгодно отличаясь от многих других методов своей «бескровностью», общедоступ­ностью, возможностью повторения исследования в лю­бое время.

Изменения реоэнцефалограммы (РЭГ) при тяжелой черепно-мозговой травме, особенно применительно к дифференциальной диагностике ушибов головного мозга и внутричерепных гематом, сравнительно мало изучены. Jenkner (1960), Fasano с соавторами (1961) на небольшом числе наблюдений отмечают на стороне гематомы уплощение подъема, снижение амплитуды, обеднение деталями реографической волны. Однако есть работы (Friedman, 1955), в которых диагностиче­ская ценность метода опровергается.

**Электроэнцефалография**

В ряде работ целенаправленно анализируются осо­бенности изменений биотоков головного мозга при внутричерепных гематомах(О. М. Гриндель и др., 1962; 1965; 1969; С. Е. Гинзбург, 1964. 1965; Е. А. Гнесина и Л. X. Хитрин, 1967; Е. А. Гнесина, 1969; Garrel, Kramarz, 1965; Kozniewska et al., 1966,

и др.).

Электроэнцефалографические исследования подчеркивают большие возможности электроэнцефалографического метода как в топической диагностике внутричерепных гематом, так и в диффе­ренциации ушиба и сдавления головного мозга. Адек­ватная оценка общемозговых и очаговых изменений биоэлектрической активности может быть дана толь­ко при учете влияния таких факторов, как локализация гематомы, ее отношение к оболочкам и веществу моз­га, темп и фаза развития синдрома сдавления голов­ного мозга, тяжесть сопутствующих повреждений, а также общее состояние больного и особенно степень нарушения сознания. Определенный отпечаток на ЭЭГ накладывает преморбидная патология и возраст по­страдавшего.

**Эхоэнцефалография**

В последние годы для диагностики различных клини­ческих форм черепно-мозговой травмы успешно приме­няется новый метод инструментального исследования, базирующийся на использовании физических свойств высокочастотных звуковых колебаний, — эхоэнцефалография. В основе ультразвуковой диагностики лежит способность звуковой волны в различной степени отра­жаться и поглощаться тканевыми структурами с не­однородными акустическими сопротивлениями.

Сложная электронная схема дает возможность транс­формировать отраженные ультразвуковые сигналы в электрические импульсы и воспроизводить на экране электроннолучевой трубки или одномерное графиче­ское изображение исследуемой области, или ее поперечное сечение в виде двухмерной ультразвуковой томограмы.

Особое значение эхоэнцефалография приобретает в остром периоде черепно-мозговой травмы, когда бурное развитие сдавления мозга и ислокация ствола резко ограничивают применение рентгеноконтрастных методов исследования. Вместе с тем эхоэнцефалография не препятствует любого другого диагностического исследования.

М-эхо – это акустическая интерпритация срединно-сагиттальных анатомических структур головного мозга. При наличии одностороннего объемного процесса происходит смещение срединных образований в сторону, противоположную очагу. Естественно произойдет и смещение отраженных от них эхо-импульсов.

Достоинством метода прямой одномерной эхолокации является возможность определения патологического очага по прямым признакам с указанием на топику про­цесса, что в свою очередь позволяет более своевремен­но и целенаправленно решать вопросы о необходимости хирургического вмешательства и топографически оп­тимальном оперативном доступе. Следует, однако, под­черкнуть, что возможность непосредственной визуали­зации гематомы с гомолатеральной ей стороны резко ограничена ввиду большой начальной мертвой зоны в современных эхоэнцефалографах. Размеры гема­томы, т. е. расстояние между эхо-сигналом от ее ме­диальной стенки и конечным отражением, по-видимо­му, тоже нельзя считать истинными, что объясняется наличием вторичной мертвой зоны, акустическим па­раллаксом и девиацией ультразвуковых импульсов в заднем отрезке эхоэнцефалограммы.

**Ангиография**

Ангиография головного мозга, предложенная Moniz в 1927 г. для диагностики опухолей головного мозга, впервые была использована с целью выявления внутри­черепной гематомы Lohr в 1936 г. Многие авторы под­черкивают важную роль этого метода в дифференци­альной и топической диагностике внутричерепных гема­том. М. Б. Копылов (1968), однако, отмечает, что ангиография при острой травме, произведенная в первые 2—3 суток, часто не обнаружи­вает признаков кровяной опухоли, либо они еще мало демонстративны.

Между тем Huber (1964), как ряд других исследова­телей, в первые сутки и даже в первые часы после че­репно-мозговой травмы получал яркое ангиографическое отображение внутричерепной гематомы.

Некоторые авторы настаивают на охвате ангиогра-фическими исследованиями всех больных с подозрени­ем на внутричерепную гематому, особенно находящих­ся в бессознательном состоянии (Schurmann, 1965; Weinman et al., 1966, и др.). Другие, напротив, утверж­дают, что нужно более сдержанно относиться к исполь­зованию ангиографии у больных с черепно-мозговыми травмами, тем более при коматозном состоянии с на­рушениями витальных функций.

Располагая определенным опытом ангиографических исследований, мы считаем, что показания к применению методов контрастного исследования сосудов для диагно­стики внутричерепных гематом должны быть дифферен­цированы.

Распознавание внутричерепных гематом основывает­ся на изменении линии пробега и смещении магистральных мозговых сосудов и их ветвей, характерном оттес­нении сосудистого рисунка полушарий от костей свода черепа, деформации сифона внутренней сонной арте­рии, выхождении контрастного вещества за пределы сосудистого русла. Своеобразие ангиографической кар­тины зависит от величины и локализации внутричереп­ной гематомы, а также от сроков ее формирования. При типичном — височном и теменном — расположении внут­ричерепных гематом аигиографическая картина, как правило, содержит достаточно убедительные и харак­терные данные для топической и нозологической диа­гностики.

Ведущее значение обычно приобретают прямые сним­ки; при этом изменение положения средней мозговой артерии преимущественно отражает сдавлепие коивекситальных отделов мозга, а изменение положения пе­редовой мозговой артерии—смещение срединных струк­тур. Боковые ангиограммы при внутричерепных гема­томах часто менее патогномоничны. Порой при плоскостных оболочечных гематомах изменение линии пробега магистральных сосудов на боковых снимках настолько незначительно, что не дает оснований для диагностики. На прямых ангиограммах в этих же слу­чаях четко определяются не только локальные, но и но­зологические признаки внутричерепных гематом.

Применение ангиографии пока­зано: 1) при подозрении на хроническую субдуральную гематому, 2) при подозрении на внутримозговую гема­тому, 3) при стабильности травматического компрес­сионного синдрома и необходимости дифференцировать гематому и ушиб мозга, 4) при подозрении на подост-ро развившуюся субдуральную или эпидуральную ге­матому и неясность их литерализации, 5) при подозре­нии на эпидуральную гематому полюса лобной доли или другой редкой локализации, 6) при необходимости проведения дифференциальной диагностики между внутричерепной гематомой и другими объемными или сосудистыми поражениями головного мозга.

При остром развитии компрессионного синдрома, тяжелом сопорозно-коматозном состоянии больного с признаками дислокации ствола от применения ангиографического исследования, хотя оно и не является абсолютно противопоказанным, целесообразно воздер­жаться. Выполнение ангиографии в этих условиях значительно усложняется, задерживает срочное опера­тивное вмешательство, не говоря уже о возможности различных нежелательных реакций, а также негатив­ных результатов вследствие спазма или псевдокароти-дотромбоза (Ю. В. Исаков, 1967).

**Компьютерная и магнитно-резонансная томография.**

Новым шагом в области улучшения диагностики, а, следовательно, и лечения больных с черепно-мозговой травмой, стало использование в нейрохирургической практике неинвазивных методов исследования – КТ и МР томографии. Возможность послойного исследования с помощью КТ и МР томографии одновременно демонстрировать головной мозг, кости черепа и мягкие ткани без введения в субарахноидальное пространство контрастных веществ и без использования ионизирующей радиации, определять локализацию и размер внутричерепных гематом и очагов ушиба головного мозга предпосылками их быстрого и широкого применения. В настоящее время эти методы вышли на первое место в диагностике не только черепно-мозговой травмы, но и большинства заболеваний головного и спинного мозга и позвоночника, оттеснив на второй план вышеперечисленные мтотоды.

ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА ВНУТРИЧЕРЕПНЫХ ГЕМАТОМ В ОСТРОМ ПЕРИОДЕ ЧЕРЕПНО-МОЗГОВОЙ ТРАВМЫ

При травматических внутричерепных гематомах по­стоянно приходится сталкиваться с различными аспек­тами дифференциальной диагностики. Особенно слож­ны они при поступлении больных в сопорозном и ко­матозном состоянии.

Часто пострадавшие получают травмы в состояний алкогольного опьянения. Это резко затрудняет выяв­ление и оценку мозговой патологии, особенно если от­сутствуют такие несомненные признаки черепно-мозго­вой травмы, как вдавленные переломы, кровотечение или ликворея из ушей, носа, трещины на краниограм-мах, примесь крови к спинномозговой жидкости.

Вследствие алкогольной интоксикации больных кон­такт с пострадавшими становится трудным. У них уг­нетается рефлекторная сфера, утрачиваются реакций на болевые раздражения, исчезают оболочечные симп­томы, что препятствует проявлению гнездиой патологии. С другой стороны, при опьянении часто отмечаются симулирующие очаговое поражение нарушения коорди­нации, дизартрия, нистагм и другие симптомы. При резкой степени острого опьянения у больных развивает­ся алкогольная кома.

Проводя дифференциальную диагностику между че­репно-мозговой травмой вообще и внутричерепной гема­томой в частности, с одной стороны, и алкогольной ин­токсикацией — с другой, по возможности надо уточнять количественное содержание алкоголя в крови больного, Это способствует адекватной оценке его маскирующего влияния на симптомы черепно-мозгового повреждения. Н. М. Карнакова (1967) установила, что при концент­рации алкоголя в крови свыше 1,5%о не вызываются брюшные рефлексы, при концентрации свыше 2,5%о исчезают сухожильные рефлексы и болевая реакция, а при концентрации алкоголя 3%о и выше угнетаются зрачковые и корнеальные рефлексы. Восстановление рефлекторной сферы по мере уменьшения концентрации алкоголя в крови (а стало быть, и возможность проявления анизорефлексни, анизокории, патологических реф­лексов и другой очаговой симптоматики) происходит в обратном порядке. Следует помнить, что явления ал­когольной интоксикации исчезают в среднем через *8* часов и что даже при алкогольной коме в эти же сро­ки отмечается отчетливая тенденция к их регрессу. При коматозном состоянии, обусловленном черепно-мозговой травмой, подобной закономерности не наблюдается. Нередко, напротив, при острых внутричерепных гемато­мах симптоматика не сглаживается, а нарастает в про­цессе наблюдения.

Таким образом, динамическое наблюдение в ближай­шие несколько часов способно разрешить дифференци­ально-диагностические сомнения в отношении того, чем обусловлено тяжелое состояние больного и невро­логическая симптоматика — алкогольной интоксикацией или черепно-мозговой травмой.

При необходимости немедленного уточнения ведущей причины выключения сознания можно применить ана-лептик бемегрид (10 мл 0,5% раствора вводят внутри-венно, медленно), который в случае алкогольной ин­токсикации обладает определенным пробуждающим эф­фектом, ускоряет выход из комы, нормализует пульс, артериальное давление, восстанавливает рефлекторную деятельность.

Когда удается доказать, что тяжесть состояния по­страдавшего определяется черепно-мозговым поврежде­нием, то центральной задачей дифференциальной диа­гностики становится разграничение ушиба мозга (обыч­но не требующего хирургического вмешательства) и внутричерепной гематомы (при которой своевремен­ное оперативное вмешательство является единственной возможностью спасения жизни больного).

Особые трудности своевременной дифференциации внутричерепных гематом и ушибов головного мозга не случайны и их не следует преуменьшать. Во-первых, ушибы головного мозга различной степени тяжести, как правило, сопутствуют кровяным опухолям. Во-вто­рых, в ряде случаев именно ушибы, а не гематомы оп­ределяют исход травмы. В-третьнх, и это очень сущест­венно, в части наблюдений и ушибы головного мозга имеют прогрессирующий тип течения, напоминающий таковой при внутричерепных гематомах. И все же в большинстве случаев реальны возможности дооперационного разграничения ушибов головного мозга и внутричерепных гематом — одной из главных хирур­гических форы черепно-мозговой травмы.

Если структура симптоматики ушиба головного моз­га и внутричерепной гематомы во многом сходна, то динамика ее чаще противоположна, а именно: более , или менее постепенное регрессирование общемозговых и очаговых признаков при ушибах, более или менее не­уклонное прогрессирование общемозговых и очаговых признаков с оформлением синдрома сдавления мозга при внутричерепных гематомах. С этих позиций и решаются дифференциально-диагностические задачи.

Если ушиб головного мозга сопровождается отеком и вторичными деструктивными изменениями мозгового вещества, обусловливающими прогрессирующее течение травмы, то диагностические сомнения разрешают конт­растные методы исследования и трефинация.

Следует, однако, подчеркнуть, что для устранения развивающегося в этих случаях сд явления мозга, так же как и при внутричерепных гематомах, показана трепанация черепа, целью которой является декомпрес­сия и удаление мозгового детрита.

Разграничение кровяных опухолей и ушибов голов­ного мозга—бесспорно центральная задача дифферен­циальной диагностики в клинике внутричерепных гематом- Однако не так уже редко их надо отличать 'и от ряда других форм черепно-мозговой травмы, даю­щих сходную клиническую картину.

Разграничение внутричерепных гематом и травмати­ческого отека головного мозга часто представляет большие затруднения.

Сравнительно мягкое, постепенное нарастание обще­мозговой симптоматики при отсутствии или без соот­ветствующей динамики очаговой симптоматики, без грубых стволовых расстройств, колебания состояния сознания в пределах различных степеней оглушеиия в прямой связи с введением дегидратирующих средств и выпусканием ликвора при люмбальной пункции могутсклонять в пользу диагноза общего травматического отека головного мозга. Динамическое наблюдение (если состояние больного позволяет его проводить), выявляя регресс обще мозговой симптоматики через несколько дней, подтверждает диагностику.

При регионарном травматическом отеке, когда наря­ду с общем озговой симптоматикой или без нее нара­стает и очаговая, дифференциации его с внутричереп­ной гематомой также могут способствовать отчетливые признаки обратного развития патологического процесса в ближайшие дни и под влиянием последовательно про­водимой дегидратации. Если же состояние больного исключает возможность динамического наблюдения, то диагностические трудности преодолеваются с помощью каротидной ангиографии. Однако, поскольку при регио­нарном травматическом отеке может иметь место сме­щение магистральных сосудов, то окончательно разгра­ничить внутричерепную гематому и регионарный трав­матический отек позволяет наложение поисковых фре-зеоых отверстий.

Следует отметить, что при неуклонно прогрессирую­щем как общем, так и местном травматическом отеке головного мозга трепанация черепа с целью декомпрес­сии является целесообразным лечебным мероприятием;

одновременно окончательно разрешаются и дифференци­ально-диагностические сомнения.

Вдавленные переломы часто вызывают компрессию головного мозга. Их дифференциация с внутричерепны­ми гематомами обычно нетрудна благодаря местным деформациям черепа и характерным краниографическим данным. Следует помнить, что вдавленные пере­ломы нередко сочетаются с оболочечными кровяными опухолями. Поэтому при их хирургической обработке целесообразна осторожная ревизия эпидуралыюго и субдурального пространств.

Иногда возникает вопрос, чем обусловлено сдавле-ние мозга: внутричерепной гематомой или травмати­ческой субдуральной гидромой. Сравнительно мягкое и волнообразное развитие синдрома компрессии мозга при отсутствии грубых стволовых расстройств в сочета­нии с симптомами раздражения оболочек и коры го­ловного мозга (обол очечные головные боли, менинге-альные симптомы, эпилептические припадки, нарушения психики) может склонять в пользу подоболочечного скопления ликвора. Диагноз уточняется на операции, которая при субдуралыюй гидроме так же показана, как и при внутричерепной гематоме.

В отдельных случаях возникает необходимось диф­ференциации внутричерепных гематом и травматиче­ского коллапса мозга. Низкое ликворное давление, ха­рактерное положение с низко опущенной головой мо­гут склонять к диагнозу коллапса мозга.

Разграничение внутричерепных гематом и травмати­ческого субарахноидалыюго кровоизлияния необходимо лишь для того, чтобы выяснить, является ли подпау-тинная геморрагия ведущим или подчиненным слагае­мым клинической картины.

Если при выраженности классических черт подпау-тинпой геморрагии—менингеальных симптомов, обо-лочечпых головных болей, умеренной гипертермии, пси­хического возбуждения — Отсутствуют такие признаки компрессии головного мозга, как вторичное выключе­ние сознания, вторичный стволовой синдром, артери­альная гипертония, расстройство дыхания, и нет нара­стания очаговой симптоматики, следует думать о само­стоятельной роли субарахноидального кровоизлияния.

При разграничении внутричерепных гематом с вто­ричными травматическими дисге.миями следует учиты­вать, что для последних нередко характерна внезапная экзацербация по сосудистому типу, а иногда—появле­ние грубой очаговой симптоматики без соответствую­щего нарастания общемозговых признаков компрессии мозга. В ряде случаев внутричерепные гематомы прихо­дится дифференцировать с ранними травматическими арахноидитами. Негрубая, колеблющаяся в своей выра­женности двусторонняя симптоматика при отсутствии признаков дислокации ствола, мало прогрессирующий а часто и ремиттирующий тип течения, нехарактср-ность вторичного выключения сознания (тем более до степени сопорозного состояния) и брадикардии, гидро-цефальпый состав ликвора при нередко нормальном его давлении—вот опорные пункты для диагностического суждения в пользу травматического арахноидита.

Изредка сдавление головного мозга может быть обу­словлено травматической пневмоцефалией — избыточ­ным скоплением воздуха в полости черепа, проникаю­щего туда из внешней среды или воздухоносных пазух (решетчатой и лобной). В этих случаях дифференциальной диагностике с внутричерепной гематомой спо­собствует наличие при травматической пневмоцефалии перелома основания черепа с наружной или внутренней ликвореей (обычно носовой), преобладание среди оча­говых признаков краниобазальной симптоматики (преж­де всего лобпо-базальной), тимпанический оттенок иеркуторного звука в определенной области (обычно лобнои), типичные субъективные ощущения перелива­ния, бульканья в голове при движениях. Отмечаются также сравнительная частота ранних воспалительных осложнений, подострое хроническое или ремиттирую-щее развитие компрессии мозга, наконец, характерные находки на краниограммах (различной величины пузы­ри воздуха, обычно в лобной области, иногда развер­нутое контрастирование желудочковой системы и суб-арахноидальных щелей вследствие спонтанной ппевмо-

энцефалографии).

Как казуистику приходится дифференцировать внут­ричерепные гематомы с травматическими артерио-ве-нозными аневризмами быстрого развития. В пользу ка-ротидно-кавернозпого соустья свидетельствуют бурно нарастающий пульсирующий экзофтальм с расширением вен и падение остроты зрения с той же стороны.

В отдельных случаях возникает необходимость раз­граничения внутричерепных гематом с ранними гной­ными менингитами и мениигоэнцефалитами. Быстрое проявление на фоне перелома основания черепа с лнк-вореей ярких оболочечных симптомов, высокой лихорад­ки и, главное, нейтрофилы-юго плсоцитоза в ликворе указывают на раннее воспалительное осложнение со стороны оболочек и вещества мозга.

Круг дифференциально-диагностических задач при внутричерепных гематомах выходит за пределы различ­ных клинических форм черепно-мозговой травмы. Раз­вертывание клинической картины и течение внутриче­репных гематом бывают настолько полиморфными, что они могут быть приняты за проявление самых различ­ных заболеваний и состояний организма нетравматиче­ской этиологии. Нередко возникает необходимость раз­граничения внутричерепных гематом с опухолями и абсцессами головного мозга, геморрагическими и ише-мическими инсультами, эпилепсией, острыми энцефали­тами, гриппом (в период его эпидемии), токсикозом беременных, отравлением наркотиками и т, д.

 Внутричерепные гематомы могут симулировать ука­занные заболевания в тех случаях, когда черепно-моз­говая травма не сопровождается выраженными симп­томами сотрясения — ушиба мозга или хотя бы незначительными повреждениями покровов головы, а клиническая манифестация кровяных опухолей «от­ставлена» на какой-то срок и представляется нетипич-' ной. Поэтому факт очень легкой, даже кажущейся бес-симптомиой черепно-мозговой травмы, особенно если она предшествовала обращению больного к врачу, всег­да должен настораживать в отношении возможности проявления под той или иной маской внутричерепной гематомы. С другой стороны, разнообразные нетравма­тические патологические процессы могут ошибочно приниматься за внутричерепную гематому, если клини­ческое проявление заболевания было спровоцировано черепно-мозговой травмой или же черепно-мозговая травма просто отмечалась в анамнезе.

Внимательное изучение истории жизни и болезни, скрупулезное сопоставление объективных данных, включая дополнительные методы исследования и ре­зультаты динамического наблюдения, обычно помога­ют преодолевать дифференциально-диагностические за­труднения в клинике внутричерепных гематом еще до операции. Например, если у больного в остром периоде черепно-мозговой травмы на фойе картины компрессии 'мозга выявляется норозность спинки турецкого седла, 'то имеются все основания предполагать у него более давний объемный процесс иной нозологии, клиническая манифестация которого была спровоцирована травмой.

Если удается выяснить, что у больного, находящего­ся в сопорозном состоянии с церебральным геморраги­ческим синдромом черепно-мозговая травма была не первичной, а вторичной (падение вследствие, например, ангиоспазма), то становится допустимым предположе­ние о спонтанном субарахноидальном кровоизлиянии на почве инсульта или разрыва аневризмы. Если у больного, страдающего эпилепсией, после при­падка с падением развиваются элементы компрессион­ного синдрома, а в лнкворе обнаруживается кровь, то имеются основания заподозрить травматическую внутричерепную гематому, хотя черепно-мозговая травма, безусловно, является здесь вторичной.

Литература:

1. Л.Б. Лихтерман, Л.Х. Хитрин. Травматические внутричерепные гематомы. – М., Медицина, 1973.
2. С.Г. Зограбян. Черепно-мозговая травма. М., 1965.
3. А.Ф. Краснов, В.Ф. Мирошниченко, Г.П. Котельников. Травматология. М., 1995.

4. А.Н. Коновалов, В.Н. Корниено, И.Н. Пронин. Магнитно-ядерный резонанс в нейрохирургии" М., 1997.