

- 14 Вельховер Е. С., Трифонова В. Е. Изменения метаболизма головного мозга у больных с врожденными пороками сердца, оперированных с применением аппарата для снятия ликворной гипертензии. Здравоохранение Казахстана. 1974г. №5. стр.45-47.
- 15 Лизункова Р. П. Нигматулина Р. Г. Жигалкин В. Н. Изменения свертывающей системы крови у детей при операциях в условиях открытого сердца. Хирургическое лечение сердца и легких у детей. 1969г. №14 стр. 187-189.
- 16 Литасова Е. Е., Ломиворотов В. И., Шульгин А. В. и др. Глубокая гипотермия без экстракорпорального кровообращения в хирургии сложных пороков сердца. Сборн. Хирургическая реабилитация больных пороками сердца в условиях бесперфузионной углубленной гипотермической защиты. Новосибирск 1990г. стр43-48.
- 17 Литасова Е. Е., Пилак Е. Н., Постнов В. Г. и др. Электрическая активность мозга у детей раннего возраста во время операции на открытом сердце в условиях углубленной гипотермической защиты. Сборн. Хирургическая реабилитация больных пороками сердца в условиях бесперфузионной углубленной гипотермической защиты. Новосибирск 1990г. стр19-22.
- 18 Ляпунова Л. Н. Осложнения после операций на открытом сердце в условиях углубленной гипотермии. Автореф. дисс. к.м.н. Новосибирск. 1988г.
- 19 Мешалкин Е. Н. Верещагин И. П. Окклюзии в условиях глубокой гипотермической защиты. Новосибирск «Наука» 1885г. 198 стр.
- 20 Постнов В. Г. Состояние центральной нервной системы после коррекции врожденных пороков сердца в условиях гипотермии. Дисс. к.м.н. Новосибирск 1988г.
- 21 Постнов В. Г., Литасова Е. Е., Ломиворотов В. И. и др. Классификация неврологических нарушений у кардиохирургических больных.
- 22 Сборн. Хирургическая реабилитация больных пороками сердца в условиях бесперфузионной углубленной гипотермической защиты. Новосибирск 1990г. стр22-24.
- 23 Постнов В. Г., Литасова Е. Е., Ломиворотов В. И. и др. Неврологические функции после операций на открытом сердце у больных с отягощенным анамнезом. Сборн. Кардиохирургические и кардиологические проблемы, связанные с диагностикой компенсации- паракомпенсации при пороках сердца. Новосибирск 1990г.
- 24 Руденко А. Е. Кузьменко В. Л. Крымов г. В. Периодические нарушения мозгового кровообращения у больных с рожденными пороками сердца, оперированных в условиях искусственного кровообращения. Журн. Невропатологии и психиатрии им. С. С. Корсакова. 1989г. т.96 вып. 9 стр. 31-35.
- 25 Тер-Хачатурова И. Е. Оценка кровотока в средней мозговой артерии у больных пороками сердца по данным ультразвуковых методов исследования. Дисс. к.м.н. Москва 1998г.
- 26 Хрущева Е. А., Титова М. И. Состояние свертывающей системы крови у больных с врожденными и приобретенными пороками сердца до и после операции. Экспериментальная хирургия и анестезиология. М. Москва. №1. стр71-76.
- 27 Францев В. И., Гинзбург Д. А., Фомичева С. Л. Изменения и ранние диагностические признаки восстановления электрической активности мозга при операциях на открытом сердце. Грудная хирургия. 1971г. №5 стр. 33.
- 28 Шамуров Ю. С., Свиридова Л. П. Церебральная гемодинамика и сосудистые осложнения у больных пороками сердца до и после коррекции, оперированных в условиях искусственного кровообращения. Матер. 5 Всероссийского съезда невропатологов и психиатров. Тез. докл. 1985г. т.2. стр349-350.
- 29 Шестунов А. Э. Клинико-патофизиологические аспекты газовой эмболии в кардиохирургии. Автореф. дисс. к.м.н. 1992г. 18стр.
- 30 Helmers SL., Wypij D., Constantinou JE. et al. Perioperative electroencephalographic seizures in infants undergoing repair of complex congenital cardiac defects. Electroencephalogr. Clin. Neurophysiol. 1997 Jan., 102(1) 22-36.
- 31 Hickey PR. Neurologic sequelae associated with deep hypothermic circulatory arrest. Ann. Thorac surg 1998 Jun 65 .
- 32 Jonas RA, Neurological Protection cardiopulmonary Bypass. Pediatric Cfrdiology. 1998.
- 33 Kirkham FJ, Recognition and prevention of neurological complication in pediatric cardiac surgery. Pediatric surg 1998 Jul-Aug., 19
- 34 Marcus HS, Experimental aspects of High Intensity Transient signal in the detection of emboli, Clin. Ultrasound 1995-23.
- 35 Miller G, Eggle RD, Contant et al. Postoperative neurological complications After open heart surgery jn young infants. Arch Pediatr Adolesc Med 1995 Jul., 149.
- 36 O'Brien JJ, Butterworth J, Hammon J.W. Cerebral emboli during cardiac surgery in children.
- 37 Chow G, Roberts IG, Fallon P, Onoe M, Lloyd-Thomas A. The relation between arterial oxygen tension and cerebral blood flow during cardiopulmonary bypass// Eur. Journal Cardiotorac surgery, 1997 Apr., (4)- 633-9
- 38 Osari S, Munaraka H, Kojima T, Kimure Y. Persistent chorea following cardiac surgery for congenital heart disease// Acta Paediatr. Jpn., 1995 Jun., 37(3)- 409-12
- 39 Lin PJ, Chang Ch, Tan PP, Wang CC. Protection of the brain by retrograde cerebral perfusion during circulatory arrest// J. Thorac Cardiovasc Surg., 1994 Nov., 108(5) – 969-74
- 40 Curless RG, Katz DA, Perryman RA, Ferrer PL, Choroathetosis after surgery for congenital heart disease// J. Paediatr. 1994., May, 124 (5 Pt 1)-737-9
- 41 Mault JR, Otake S, Klingensmith ME// Cerebral metabolism and circulatory arrest: effects of duraion and strategies for protection// Ann Thorac Surg., 1993 Jan., 55(1)-57-63
- 42 Ferry PC. Development Neurology Branch, National Institute of Neurological Disorders and Stroke. //Am J Dis Child., 1990 Mar., 144(3)-369-73

## ГОЛОВНАЯ БОЛЬ У ДЕТЕЙ

### М.А.Лобов, Л.С. Горина

**Московский областной научно-исследовательский клинический институт**

Головная боль - самый частый вид недомогания. Головной болью принято называть любое неприятное или болевое ощущение в зоне от бровей и до шейно - затылочной области. Структурами, непосредственно ответственными за возникновение цефалгий, служат отдельные участки твердой мозговой оболочки (базальная зона, стенки больших венозных пазух), артерии основания мозга и экстракраниальные артерии, ткани, покрывающие череп, V, IX, и X краиальные нервы, а также шейные (C2 - C3) корешки. Цефалгический синдром полизтиологичен, и в большинстве случаев головная боль носит симптоматический характер (2,48) Основными факторами, вызывающими боль являются: воспаление, вовлекающее чувствительные к боли структуры головы; раздражение мозговых оболочек; натяжение или их растяжение, вызванное опухолями или другими повреждениями; психологические факторы, при которых боль реализуется через напряжение мышц скаплья и шеи (22).

#### **ЭПИДЕМИОЛОГИЯ ГБ**

Проблеме головных болей у взрослых посвящено большое количество публикаций, у детей же они немногочисленны. По данным независимых эпидемиологических исследований частота в различных возрастных группах колеблется от 50 до

200 на 1000 населения (11). Более чем в 75% наблюдений головная боль начинается до 30 лет, причем в половине случаев в детском возрасте или в период полового созревания (4). От 4% до 19% страдают головными болями дети дошкольного возраста, у 4,3% этих детей в возрасте 3-х лет, а к 5-и летнему возрасту возрастает до 19,5% (20,22). Большинство авторов соглашаются во мнении, что пик дебюта цефалгий приходится на 7 лет - возраст начала учебы в школе: 37,7% - 39% - 42,2% - 51,5%, причем основная форма головной боли - вазопатическая (29). В возрасте от 7 до 15 лет отмечено неуклонное возрастание общего числа головных болей от 57 до 82%. По данным исследований среди детей, жалующихся на цефалгии, большинство составляют мальчики (34,51%), и чуть реже головная боль наблюдалась у девочек (33,51%). По данным Никитина Ю.М. (1998 г.) цефалгии имели место у 80% школьников, а у 30% из них носили хронический характер, что приводило к ухудшению качества жизни ребенка.

#### КЛАССИФИКАЦИИ ГБ

I. *Международная классификация головных болей, краинальных невралгий и лицевых болей 1988г. (МКБ) Классификация основана на этиологическом принципе и позволяет ориентироваться практическому врачу в патогенезе головной боли, исходя из типов головных болей и их симиологической характеристики, соответственно нацеливает на правильный выбор методов лечения.*

1. Мигрень
2. Головные боли напряжения
3. Кластерные головные боли и хроническая пароксизмальная гемикрампия
4. Различные головные боли, не связанные со структурным повреждением головного мозга
5. Головные боли, связанные с травмой головы
6. Головные боли, сочетающиеся с сосудистыми расстройствами
7. Головные боли, сочетающиеся с внутричерепными процессами не сосудистой природы (в том числе ликвородинамические)
8. Головные боли, связанные с приемом или отменой химических веществ
9. Головные боли при внемозговых инфекционных заболеваниях
10. Головные боли, связанные с метаболическими нарушениями
11. Головные боли при патологии черепа, шеи, глаз, ушей, носа, придаточных пазух, зубов, рта, других структур лица и черепа
12. Краинальные невралгии, болезненность нервных стволов и отраженные боли
13. Неклассифицируемые головные боли

II. *Классификация, основанная на временных критериях, предложенная Л.О.Бадаляном и соавт. в 1991г.*  
Согласно этой классификации по продолжительности и особенностям течения выделяют 4 группы ГБ.

- острая
- острая повторяющаяся
- хроническая прогрессирующая
- хроническая непрогрессирующая

Острой ГБ считается в тех случаях, когда больной, не страдавший ГБ, имел однократно непродолжительную головную боль. Такая головная боль часто сопровождается другими неврологическими симптомами, иногда требующими немедленной диагностики. Дифференциальный диагноз включает широкий диапазон заболеваний, таких как нейроинфекции, системные заболевания и др.

Острая повторяющаяся ГБ возникает периодически и характеризуется наличием светлых промежутков. Наиболее типичным примером такой ГБ является мигрень.

Хроническая прогрессирующая ГБ характеризуется тенденцией к нарастанию с течением времени. При наличии других неврологических симптомов необходимо исключить объемный процесс головного мозга.

Хроническая непрогрессирующая ГБ возникает ежедневно или же повторяется несколько раз в неделю, не меняя своей интенсивности и характера, не сочетается с симптомами повышения, внутричерепного давления. По международной классификации ей соответствует головная боль напряжения без напряжения мышц головы и психогенная ГБ.

Диагностика головной боли у детей представляет большие трудности, что во многом связано со сложностью адекватной интерпретации болевых ощущений ребенка.

Выделение основных типов болей - непременное условие ее успешной диагностики и патогенетического лечения. Семиалогический анамнез позволяет выделить 4 основных типа головной боли: сосудистую, мышечного напряжения, ликвородинамическую, невралгическую (22,29).

#### Сосудистая головная боль.

Большинство авторов с учетом многообразия причин головной боли у детей, ведущим патогенетическим механизмом ее развития считают сосудистый (1,2,3). Головная боль сосудистого происхождения характеризуется постепенным началом, умеренной или слабой интенсивности. Она носит пульсирующий, тянущий, сдавливающий характер, не зависит от времени суток, чаще локализуется в височной области. Усиливается при движении головой, физической или умственной нагрузке. Выявляется зависимость от погодных условий (22,2,11).

У детей с гипотонией артерий, дистонической гипертензией (ВСД), гипертонической болезнью (во время криза), дисциркуляторной энцефалопатией - пульсирующая головная боль связана с избыточным растяжением артерий пульсовым объемом крови, переполнением кровью гипотоничных вен, натяжением сосудов - несоответствием тонического сопротивления стенки сосуда растягивающему усилию пульсового объема крови и как следствие раздражение рецепторов (4,26,34). При паретической вазодилатации сопровождающейся нарушением проницаемости сосудистой стенки, недостаточностью микроциркуляции, периваскулярный отеком, головная боль приобретает тупой, давящий, ломящий, распирающий характер что характерно для мигренозного статуса (28,20). При артериальном "спазме", т.е. при таком повышении тонуса артерий, которое вызывает локальную ишемию и гипоксию ткани, появляется ощущение сдавления, дурнота и тошнота, несистемное головокружение, потемнение в глазах, побледнение кожных покровов. Такая головная боль бывает при кризах симпатоадреналового типа, ангиоспастических кризах при гипертонической болезни (40). Головная боль бывает нередко обусловлена растяжением внутричерепных вен при избыточном кровенаполнении и повышении давления в венозных синусах. Наиболее частой причиной венозной головной боли у детей является недостаточность тонуса вен при ВСД, гипертонической болезни, системных заболеваниях сосудов. Хактеризуется ощущением тяжести преимущественно в затылочной области и усиливается при действии факторов затрудняющих отток венозной крови из полости черепа (кашле, длительном пребывании в горизонтальном положении) (14,17).

#### Психогенная головная боль.

Психогенная головная боль (ПГБ) - наиболее часто встречаемый вид ГБ в педиатрической практике, клинически характеризуется своеобразием ощущений: тупая сдавливающая боль, обычно без четкой локализации, диффузная. Дети часто жалуются не столько на боль, сколько на чувство сдавления головы (15). Данная ГБ практически не бывает пульсирующей.

Выделяют 2 подгруппы ПГБ: эпизодические и хронические. При эпизодической форме ГБ делятся от получаса до 7-15 дней, при хронической они практически постоянны в течении дня. Внутри каждой из названных групп выделяют по 2 подгруппы:

- 1) с напряжением перикраниальных мышц,
- 2) без такового.

Интенсивность ПГБ ниже, чем при мигрени, больные редко жалуются на тошноту, рвоту. При физической работе боль не усиливается. Болезненные ощущения часто сопровождаются другими невротическими жалобами. По данным анамнеза у трети больных выявляются психогенез детского возраста: конфликты в школе, конфликтная ситуация в семье, наряду с низкой двигательной активностью. Конфликтные ситуации чаще возникают на фоне хронической психотравмирующей обстановки, роль острых стрессовых ситуаций особенно существенна в развитии обострения ПГБ (4,35).

Критерии диагноза ПГБ:

1. Отсутствие органической патологии, являющейся причиной головной боли.
2. Локализация боли двусторонняя, диффузная, иногда в затылочно-теменных или теменно-лобных отделах.
3. Характер боли монотонный, ноющий, сдавливающий.
4. Практически не бывает пульсирующей ГБ.
5. Интенсивность умеренная, реже высокая.
6. Длительность ГБ при эпизодической от 30-40 мин. до 7 суток, при хронической - постоянная.
7. Сопровождающие симптомы: сниженный аппетит, выраженный психовегетативный синдром.
8. Начало ГБ в 8-12 лет, единичные приступы в более раннем возрасте.
9. Четкая связь со стрессорными факторами. В неврологическом статусе - легкая рассеянная неврологическая симптоматика с равномерным повышением сухожильных рефлексов и расширением рефлексогенных зон.

Головная боль смешанного генеза.

В ряде случаев причиной головной боли, может быть, комбинация патогенетических механизмов, когда к ведущему начальному механизму в течение приступа или по мере развития болезни присоединяется другой механизм и появляется компонент другого типа головной боли. Иногда комбинация механизмов головной боли обусловлена особенностями патогенеза основного заболевания, например при менингите — нарушением ликвородинамики, отеком мозговых оболочек, внутричерепной гипертензией, паретической дилатацией оболочечных артерий, затруднением венозного оттока, нарушением реологических свойств крови в связи с явлениями. боли обусловлена особенностями патогенеза основного заболевания, например при менингите — нарушением ликвородинамики, отеком мозговых оболочек, внутричерепной гипертензией, паретической дилатацией оболочечных артерий, затруднением венозного оттока, нарушением реологических свойств крови в связи с явлениями диссеминированного внутрисосудистого свертывания. Таким образом, к 4 основным типам головной боли добавляется 5-й — головная боль смешанного генеза (22,45).

В общей структуре головной боли ведущая роль принадлежит самостоятельным формам - мигрени и головной боли напряжения.

#### 1. Мигрень.

Мигрень — это приступы различных по интенсивности и продолжительности повторных головных болей чаще односторонней локализации, сопровождающиеся вегетативными расстройствами (9,44).

Частота мигрени увеличивается с 1% среди детей в возрасте до 6 лет до 4,5 % среди детей 10-12 лет (32). По мнению (46) в 1,4-5,7% наблюдений. Среди 15-летних подростков она составляет 5,3% -12% (16). Обычно мигрень возникает в детском, подростковом и юношеском возрасте, совпадает с периодом полового созревания. Пик заболеваемости у детей приходится к возрасту от 6 до 10 лет. До 6-7 летнего возраста мигрень чаще встречается у мальчиков, с 7-10 лет - возрастное соотношение мальчиков и девочек примерно равное. У юношей 15-16 лет заболевание чаще регрессирует, а у девочек, наоборот, частота увеличивается (13,42). Если мигренью страдают оба родителя, риск заболевания потомков достигает 60-90%, если только мать - 72%, если только отец - 20% (3).

В настоящее время мигрень считается доминантным заболеванием, хотя существует мнение и о рецессивном типе наследования. Существует мнение, что наследуется не сама болезнь, а предрасположенность к определенному типу реагирования сосудистой системы на различные раздражители. Установлено, что только 20% детей, страдающих мигренью, продолжают болеть, став взрослыми, а у 80% приступы прекращаются под воздействием терапии (4,39).

В соответствии с международной классификацией мигрени, различают различные ее типы.

Для простой мигрени характерно приступообразное возникновение головной боли без предшествующей ауры. Классическая мигрень характеризуется возникновением ауры, которая предшествует приступу головной боли. Чаще всего аура проявляется различными зрительными нарушениями: появлением скотом, фотопсий, выпадением половины поля зрения. Кроме того, может проявляться возникновением парезов конечностей, нарушениями чувствительности в них, головокружениями, шумом в ушах и т. д. Для ассоциированной мигрени характерно продолжение ауры после возникновения головной боли. В то же время осложненная мигрень характеризуется наличием неврологических симптомов, возникших до приступа головной боли и после окончания этих приступов (7,24,30).

В отличие от взрослых, дети испытывают одностороннюю головную боль реже - в 25-66%. Локализация боли у детей чаще фронтальная или двусторонняя (27). Дети (особенно в возрасте до 10 лет) часто затрудняются в описании своих ощущений. Совсем необязательным является пульсирующий характер боли, однако интенсивность ее достаточно высока. 96% детей во время приступа ложатся в постель. Сон является ведущим фактором, помогающим облегчить боль (41,5).

Критерии диагностики мигрени были определены Международным обществом по изучению головной боли в 1988 г.

1. Приступообразная головная боль длительностью от 4 до 72 ч.
2. Головная боль имеет, по крайней мере, две характеристики из следующих:
  - преимущественно односторонняя локализация, чередование сторон, реже двусторонняя;
  - пульсирующий характер;
  - средняя или значительная интенсивность головной боли (нарушает повседневную деятельность);
  - усиление при физической нагрузке.
3. Наличие хотя бы одного сопровождающего симптома;
  - тошнота;
  - рвота;
  - фотография;
  - фотофобия.

Для постановки диагноза мигрень без ауры в анамнезе должно быть не менее 5 приступов, отвечающих перечисленным критериям. Для мигрени с аурой должно быть не менее 2 приступов, соответствующих этим критериям (4,47).

#### 2. Головная боль мышечного напряжения.

Головная боль возникает при длительном напряжении или сдавлении мышц мягких покровов головы. Больные испытывают ощущение сдавления или стягивания головы повязкой, как будто «на голову надет обруч» («каска неврастеника»)

(22,6). Головная боль вследствие мышечного напряжения сначала может быть локальной, например в лобной или шейно-затылочной области. Однако она быстро генерализуется, потому что напряжение одной мышцы через апоневроз переходит и на остальные мышцы. Возникновению головной боли вследствие мышечного напряжения способствуют факторы, вызывающие стресс (невроз), облегчающие передачу в нервно-мышечном синапсе (например, гуморально-гормональные сдвиги при тиреотоксикозе), а также местные патологические процессы (шиб мягких тканей, заболевание глаз или ушей, шейный остеохондроз), вызывающие рефлекторное напряжение мышц головы. Эта боль может сопровождаться ощущением дурноты, несистемного головокружения, больному неприятно причесывать волосы, носить головной убор. Неотступность даже несильной головной боли делает больных раздражительными, вспыльчивыми, у них повышается чувствительность к внешним раздражителям. Дети плохо переносят шум, громкую музыку и речь, яркое освещение, у них снижаются интерес к окружающему, активное внимание, память, работоспособность (5,43).

#### ДИАГНОСТИКА

Определение причины головной боли является основой целенаправленного и правильного лечения. За последние годы разрабатываются новые виды лечения, которые позволяют не только купировать приступ ГБ, но и проводить предупредительную терапию заболеваний, протекающих с головной болью. Современная диагностика и лечение головной боли возможны лишь при правильной оценке многообразия патологических состояний, при которых головная боль является одним из первых или ведущих симптомов (31).

В клинической неврологии важное значение имеют сосудистые заболевания головного мозга. В детской неврологии до последних лет считали, что поражение нервной системы сосудистого генеза у детей наблюдаются крайне редко. Однако, инсульты и другие формы нарушений мозгового кровообращения у детей не редкость и составляют 4 - 5% в структуре заболеваний нервной системы у детей (1).

В работах А.Ю.Раттера, Л.О.Бадаляна, Е.М.Бурцева, В.Д. Трошина было доказано влияние даже негрубых церебральных сосудистых расстройств в детском возрасте на последующее возникновение мозговых катастроф в зрелом возрасте.

В настоящее время отмечают омоложение контингента больных с цереброваскулярными расстройствами, в том числе учащение мозговых инсультов и кризов у детей. Среди церебральных сосудистых заболеваний (как главного этиологического фактора развития мозгового инсульта) у детей наиболее частыми являются врожденные аномалии сосудов головного мозга (артериовенозные мальформации, аневризмы, гипоплазии и аплазии, фиброзномышечные дисплазии, патологические извитости).

Частота артериовенозных мальформаций и артериальных аневризм по данным разных факторов составляет от 6 до 40% и 0,5 - 3,0% соответственно от общего числа наблюдений. Артериовенозные мальформации встречаются в 10 раз чаще, артериальных аневризм и 26 - 50% наблюдений являются причиной развития инсульта. Патологическая извитость магистральных артерий головы встречается у 10 - 25% населения и может носить как врожденный, так и приобретенный характер.

В настоящее время в клинической практике используются десятки методов исследования кровотока по магистральным артериям головы. В монографиях ( Н.В.Верещагин с соавторами - 1993 г., И.Д.Стулин, Ю.И.Богин - 1983 г и др.) параклинические методы в ангиологии подразделяют на

#### Рентгеновские:

контрастная ангиография - КА;  
компьютерная томография - КТ;

#### Радиологические:

радиоизотопные - РИ;  
однофотонная эмиссионная компьютерная томография - ОФЭКТ;  
позитронная эмиссионная томография - ПЭТ;

Магнитно резонансные - МРТ.

#### Ультразвуковые:

эхоЭнцефалография - ЭхоЭГ;  
ультразвуковая допплерография - УЗДГ;  
дуплексное сканирование - ДС;

транскраниальная допплерография - ТКД.

Подходы к диагностике и лечению у детей имеют существенные отличия от взрослых. Высокая частота и интенсивность головных болей у детей, неадекватное лечение нередко приводят к ограничению социальной и бытовой активности, присоединению вторичных психопатологических симптомов, появлению комбинированных и медикаментозно индуцированных форм головных болей, распространенных у взрослых.

Распространенность цефалгического синдрома у детей и подростков с тенденцией неуклонного возрастания подтверждает актуальность проведения дальнейших исследований данной проблемы.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Бадалян Л.О., Берестов А.И., Дворников А.В.// Головные боли у детей и подростков. - М. 1991.
2. Боконякич Р. // Головная боль. - М. 1988 - С.296-304.
3. Бондаренко Е.С., Ширеторова Д.Ч., Фрейдков В.И. // Головные боли у детей и подростков. - М. 1989.
4. Вейн А.М., Колосова О.А., Яковлев Н.А., Каримов Т.К. // Головная боль. - М.1994.
5. Выготский Л.С. // Развитие высших психических функций в переходном возрасте. Из собрания сочинений. Т.4.- Детская психология. М. 1984 -С.111-165.
6. Вершинина С.В.// Клинико-психофизиологическая характеристика больных мигреню и головной болью напряжения. Дис.канд.мед.наук. - М.1997.
7. П.Веснина В.А. Клинический полиморфизм мигрени у детей.// Шестой Всесоюзный съезд невропатологов и психиатров. - М.1975. - № 3 - С 477 - 479.
8. Гриневич О В., Рекант В.Н. Клиника и патогенез мигрени у детей.// Тезисы доклада научн.-практич. Конференции «Патология вегетативной нервной системы» 1976. - С. 91-
9. Густов А.В., Бургинский Н.В. Мигрень: классификация, диагностические критерии, лечение.// Нижегородский медицинский журнал - 1997 - № 3 - С.89-94.
10. Данилов Ал.Б.// Психофизиологическое исследование мигрени (динамика нейрофизиологического паттерна, соотношение ноцицептивных и антиноцицептивных систем, центральные механизмы действия аспирина). Дис.канд.мед.наук М.1997.
11. Карлов В.А., Яхно Н.Н. Мигрень, пучковая головная боль, головная боль напряжения. Болезни нервной системы. Под ред. Н.Н. Яхно, Д.Р. Штульмана, П.В. Мельничука. М. Медицина. 1995; 2:325-37
12. Кваскова И В., Шварков С Б. Клинические проявления мигрени у детей. // Журнал неврологии и психиатрии им. С.С.Корсакова. 1999 -Т 99 - №1 -С.15-17.
13. Лазебник Т.А., Голубева Л.В. Изменения двигательной активности и некоторых вегетативных функций при мигрени и других вегетативно-сосудистых пароксизмах у детей Современные проблемы нейроинфекции и цереброваскуляр-

- ной патологии- Тез Докл. Всесоюзн. научн.-практич.конф.., 25-26 сент 1991. Владивост. Гос мед. ин-т. Отв.ред Каминский Ю.В. и др.- 1991-С. 121
14. Олесен Дж. Диагностика головной боли. (Лекция). // Неврологический журнал -1996-3-С. 4-11.
  15. Павлова А.И., Черняк З.В.// Клинико-электрофизиологические характеристики детей с различными типами головных болей. Тез. докл. Всероссийской студен, научн. конф. к 50-летию АМН «Актуальные вопросы медицины». - М. -1994 - С 15.
  16. Роговина Е.Г. Особенности мигрени в детском и подростковом возрасте.// Неврологический журнал 1999 - Т.4 - С.27-32
  17. Rossi L. // Мигрень у детей Проблемы детской неврологии, материалы научн конф. Ред.А Ю.Ратнер - Казань- 1991 -С 133-136.
  18. М.Солич, М.Сабо, А.Кондач, З.Солноки. Изменения зрительных вызванных потенциалов у больных мигренью. // Неврологический журнал 1997-2-С 12-17.
  19. Синячкин М.С. //Сравнительное психофизиологическое исследование мигрени и панических атак. Дис.канд.мед.наук.- М. 1997.
  20. Талицкая О.Е., Шварков С.Б. Цефалгический синдром при вегетативной дисфункции у детей.// Журнал невропатол. и психиатрии им. С.С. Корсакова 1999 - Т.99- № 1 - С. 11-14.
  21. Федорова М.Л. Потеря сознания у больных мигренью. // Журн. невропатол. и психиатрии им. С.С. Корсакова 1978 - N 1 - С.35-41.
  22. Шток В.Н. // Головная боль. М. - 1988.
  23. В.В. Шестаков, Т.И. Ларикова.// Мигрень и эпилепсия: клинические сопоставления и особенности мозговой гемоциркуляции. Журнал неврологии и психиатрии им. С.С.Корсакова. 1994 -Т.94 - №4 - С.3-5.
  24. Abu-Arefeh I., Russell G Prevalence of headache and migraine in school children // BMJ 1994 ; 309 :765-769.
  25. Barea LM, Tanhauser M, Rotta NT. An epidemiologic study of headache among children and adolescents of southern Brazil.// Cephalgia 1996 -Vol. 16-P. 545-549.
  26. E. Besken, R.Pothmann, G.Sartory Contingent negative variation in childhood migraine. //Cephalgia 1993; 13:42-3.
  27. Bille B. Migraine in school children.// Acta Paediatr. 1962 - Suppl.6 - P. 14-151
  28. L. R. Caplan. Migraine and vertebrobasilar ischemia. // Neurology 1991 -41 -P.55-61.
  29. Classification and Diagnostic Criteria for HD in Cephalalgi, 1988; 8 (Suppl.7)
  30. Congdon P.J., Forsythe W.I. Migraine in childhood: a study of 300 children.// Dev. Med. Child. Neurol. 1979 - 21 - P.209-216.
  31. CGH Dahlof, R.J. Hargreaves. Pathophysiology and pharmacology of migraine. Is there a place for antiemetics in future treatment strategies? // Cephalgia 1998- Vol. 18-P. 593-604.
  32. Deubner D.C. An epidemiologic study of migraine and headache in 10-20-year-olds.// Headache 1977 - 17 - P. 173-180.
  33. J. Edmeads. What is migraine? - A discussion of the mechanisms.// Migraine monitor. - 1992 - Issue 7 - P. 2-5.
  34. Frankenberg S.V., Pothmann R., Muller B., Sartory G. Prevalence of headache in schoolchildren. // Cephalgia - 1995 - Suppl. 16 - P.6.
  35. Frishberg B. The utility of neuroimaging in the evalution of headache in patients with normal neurologic examinations. // Neurology 1994 - Vol.44 -P.1191-7.
  36. Farkas V, Benninger C, Matthis P, Scheffner D, Lindeisz F. The EEG background activity in children with migraine.// Cephalgia 1987- Vol. 7 (Suppl) - P.59-64.
  37. Gerber WD., Schoenen J. Biobehavioral correlates in migraine: the role of hypersensitivity and information-processing dysfunction. // Cephalgia 1998 , 18 Suppl 21 :5-11.
  38. S. Genco, M. De Tommaso, A.M.P. Prudenzano, M. Savarese, F.M. Puca. EEG features m juvenile migraine: topographic analysis of spontaneous and visual evoked brain electrical activity: A comparison with adult migraine. // Cephalgia 1994; 14: 41-6.
  39. Guidetti V. Migraine in children.// ENF NEWS Issue 11 Apr. - 1998. P.1-3.
  40. Guidetti V. Headache in children and adolescents.// Cephalgia 1996; 16 :
  41. Guidetti V., Canitano R. Diagnostic criteria of childhood migraine.// Cephalgia 1994 - 14 - P.258.
  42. Guidetti V., Seri S., Cerquillini A., Brinciotti M. Computerized EEG topography in childhood migraine. // Cephalgia 1989 - Vol.9 - (Suppl.10) -P. 191-2.
  43. Guidetti V., Pagliarini M., Cortesi F., Formisano R., Cerbo R., Buzzi M.G. Mothers and children with primary headache. A psychometric and psychological study. // Cephalgia 1985 - Vol.5 ( Suppl.3) - P.761-764.
  44. L. Galiano, J. Matias-Guiu, J.Vioque, R. Falip, R. Martin, I.H. Montiel, M.Asenso. Factors associated with migraine. A sex- and age-matched case-control study - in Headache Classification and Epidemiology, edited by Jes Olesen. Raven Press, Ltd., New York 1994, P.321-325.
  45. V. Gallai, P. Sarchielli, F. Carboni, P. Benedetti, C. Mastropaoletti, F. Puca. Applicability of the 1988 IHS Criteria to Headache Patients Under the Age of 18 Years Attending 21 Italian Headache Clinics.//Headache 1995;V.35 -N.3 -P. 146-153.
  46. Headache Classification Committee of the International Headache Society: classification and diagnostic criteria for headache disorders, cranial neuralgias, and facial pain. // Cephalgia - 1998 - Vol.7 - Suppl. 8 - P.1-96.
  47. N.M.Human. Differential diagnosis of migraine.// Migraine monitor. 1991 -Issue 4 - P.5-7.
  48. Hamalainth Ml, Hopru K, Santovouri PR. Effect of age on the fulfilment of the MS criteria to the children at a headache clinic.// Cephalgia 1995 - 15: 404-409.

## ПАТОЛОГИЯ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ ПРИ ТУБЕРКУЛЕЗЕ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ

**Ю.К.Хохлов, А.А.Савин**

**Кафедра неврологии и нейрохирургии МГМСУ**

Туберкулез - это хронически текущий инфекционный процесс, вызываемый палочкой Коха, открытой и изученной им в 1882 году. Среди причин, вызывающих заболевание туберкулезом, Кох подчеркивал роль социальных факторов. «Готовность к болезни, -писал он, - особенно велика в ослабленных, находящихся в плохих условиях организмах. Пока имеются на земле трущобы, куда не проникает луч солнца, чахотка будет и дальше существовать». Активность заболевания зависит от благоприятных условий бесприпятственного циркулирования возбудителя в организме, а, в первую очередь, от уровня резистентности к туберкулезу не только отдельных людей, но и целых популяций. (А.Г.Хоменко, 1996,1997; А.В.Васильев, 1999).