

Препарат рекомендуется в суточной дозе для взрослых 24-48 мг в 3 приема. Таблетка содержит 8 и 16 мг бетагистина гидрохлорида. В момент приступа прием 2-3 таблеток бетагистина гидрохлорида способствует купированию головокружения.

Длительное использование бетагистина гидрохлорида может приостановить прогрессирование процесса. Кроме того при болезни Меньера рекомендуется ограничить прием кофе и отказаться от курения [7].

#### **Литература**

1. Fischer AJ. Histamine in the treatment of vertigo. 1991 ; (Suppl. 479) :24-8.
2. Claes J. Van De Heyning PH. Acta Otolaryngol 2000 (Suppl. 544) 34-9.
3. Варлоо, Деннисидр. Инсульт. Практическое руководство для ведения больных. 1998
4. Дике М.Р Худа Д.Д. Головокружение М.Медгиз, 1989
5. Вейс Г.Неврология/Под ред. Самуэльса 1997. 94-120
6. BrettI.Pediatric Neurology. USA 1997.7. Шмидт Е.ВЛунев,Д.К. Верещагин Н.Всосудистые поражения нервной системы М.Медицина 1995 662c.
7. Лавров А.Ю.Штульман Д.Р. Яхно Н.Н. невролог журн. 2000 59.Balah RW Lancet 1998;352:1841-46.

#### **VERTIGO (LITERATURE REVIEW)**

**G.K.Abitova, J.M. Ashimov, J.T. Mamyrov, J.O. Berdikojoeva**

I.K.Akhunbaev Kyrgyz State Medical Academy,  
Neurology and Medical Genetics Department of  
KSMA,  
Bishkek, Kyrgyz Republic.

The article is dedicated to the problem of vertigo which is one of the most frequent complaints of the patients seeing a doctor.

**Keywords:** vertigo, rotary and non-rotary vertigo, peripheral and central vestibular syndromes, betaserc.



**УДК 616.831-005:612.134]-073.756.8**

#### **ОСТРЫЕ НАРУШЕНИЯ ВЕНОЗНОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ ГОЛОВНОГО МОЗГА, НЕЙРОВИЗУАЛИЗАЦИОННЫЕ МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)**

**Жолдошев Э. К.**

**Кыргызская государственная медицинская академия им. И.К. Ахунбаева, г.Бишкек, Кыргызская Республика.**

Представлен обзор данных литературы об острых нарушениях венозного кровообращения головного мозга: тромбозах мозговых вен и синусов, венозных инфарктах. Даны основные сведения о статистике среди острых нарушений мозгового кровообращения, клинической картине и нейровизуализационных методах диагностики в сравнении с острыми нарушениями мозгового кровообращения по артериальному типу.

**Ключевые слова:** синус тромбоз, тромбоз мозговых вен, венозные инфаркты, клиническая картина и нейровизуализационные методы диагностики.

#### **БАШМЭЭНИН КОК КАНТАМЫР АРКЫЛУУ КАН АЙЛАНУУСУНУН БУЗУЛУШУ, ДАРТТЫ АНЫКТООНУН НЕЙРОВИЗУАЛДЫК ҮКМАСЫ (ЖАЛПЫ АДАБИЯТТЫ ИЗИЛДОО)**

**Жолдошев Э. К.**

**И.К. Ахунбаев атындагы Кыргыз мамлекеттик медициналык академиясы,**  
**Бишкек ш., Кыргыз Республикасы.**

Бул обзордо башмээнин коккантамыр аркылуу канн айлануусунун бузулушу: башмээнин тамырларында жана синустарда кандын уюпкалусуу, кок кантамырдын инфаркттары жонундо берилген. Башмэ канарайлануусунун начарлашынын статистикасы, клиникалык суроттомосу, дарттыяныктоонун нейровизуалдык үкмасы тууралуу жана ушулар менен бирге башмээдеги кызыл кантамыркылуу канайлануунун бузулушу менен салыштырылды.

**Негизги сөздөр:** синустун тромбозу, башмээнин кок кантамырларынын тромбозу, кок кантамырдын инфаркттары, клиникалык суроту жана дартты аныктоонун нейровизуалдык үкмалары.

**Введение.** Среди острых нарушений мозгового кровообращения расстройства венозного кровообращения занимают определенное место, составляя 0,5-1% [3,10, 11]. А по некоторым данным до 5% от всех случаев ОНМК[9]. Если расстройства венозного кровообращения составляют 0,5-5% от всех случаев ОНМК, то в большинстве случаев они

представлены тромбозами синусов и вен головного мозга. А паренхиматозные поражения в виде венозных инфарктов возникают в 50% случаев тромбозов [9]. Следует также отметить, что данная сосудистая патология остается малоизвестной для практических врачей [10].

До появления нейровизуализационных методов диагностики, в том числе магнитно-резонансной и компьютерной флегографии прижизненная диагностика острых нарушений венозного кровообращения была затруднительной. Только появление последних дало возможность своевременно диагностировать их [11]. По возможности ранняя дифференциальная диагностика артериальных и венозных инфарктов приобретает еще большую актуальность, если учесть более высокую вероятность геморрагической трансформации при последних, что в свою очередь диктует необходимость воздержания от антикоагулантной, антиагрегантной и фибринолитической терапии [9].

Хотелось бы коротко остановиться на факторах риска, приводящих к нарушениям венозного кровообращения. Их принято делить на инфекционные и неинфекционные, или «идиопатические» [11].

В настоящей статье проделан краткий литературный обзор по следующим аспектам острых нарушений венозного кровообращения головного мозга: тромбозам синусов твердой мозговой оболочки, тромбозам мозговых вен и венозным инфарктам.

Перечень наиболее частых факторов риска развития острых нарушений венозного кровообращения головного мозга [11]:

#### I) Инфекционные

##### 1) локальные

- синуситы, мастоидит, менингиты, тонзиллит, инфекционные заболевания зубов, стоматит, кожные инфекции.

##### 2) системные

- септицемия бактериальной/вирусной этиологии, энодокардит, малярия, трихинеллез, аспергиллез.

#### II) Неинфекционные

##### 1) травмы

- a) переломы черепа
- b) нейрохирургические вмешательства
- c) катетеризация яремной вены

##### 2) локальные факторы

- a) артериовенозные мальформации
- b) инсульты (артериальные)
- c) новообразования головного мозга

##### 3) заболевания или состояния сопровождающиеся повышением свертываемости крови.

Учитывая, что наиболее частой причиной инфекционного характера являются локальные гнойные инфекции, следует отметить, что средний отит и мастоидит обуславливают тромбоз поперечного и сигмовидного синусов. А у пациентов с этмоидитом, сфеноидитом, другими инфекционными поражениями средней трети лица и зубов чаще развиваются тромбоз кавернозного

синуса. Это обусловлено в свою очередь анатомическими факторами [5,1].

Тромбозы мозговых вен и синусов чаще встречаются в сочетанном виде, хотя воспалительные заболевания сосудов – васкулиты, тромбангиит тромбоз мозговых вен может быть изолированным [10].

К паренхиматозным поражениям при острой нарушениях венозного кровообращения относятся венозные инфаркты негеморрагического характера и с кровоизлияниями [10].

**Особенности клинических проявлений и диагностики острых нарушений венозного кровообращения.**

Клиническую картину острых нарушений венозного кровообращения головного мозга целесообразно рассматривать в трех аспектах. Это клиника тромбоза мозговых вен, тромбозов синусов и собственно венозных инфарктов. Общей характерной особенностью течения острых венозных нарушений кровообращения является постепенное начало, со значительным преобладанием общемозговых проявлений, таких как головные боли чаще гипертензионного характера, тошноты, рвоты, медленно прогрессирующего угнетения сознания [10,3,11,4].

Что касается тромбозов вен мозга то:

1. При тромбозе вен конвекситальной поверхности мозгов клинике преобладают психомоторное возбуждение, джексоновские и общие судорожные припадки, парезы коркового типа.
2. Тромбоз верхних внутренних вен мозга проявляется приступами судорог, преимущественно в ногах.
3. При тромбозе роландовых вен имеют место боли в теменной области, астереогноз, нарушения чувствительности по корковому типу.
4. Тромбоз большой анастомозирующей вены Троляра характеризуется джексоновскими припадками и спастическим гемипарезом, с преимущественным поражением мышц лица и руки.
5. Тромбоз большой вены Галена проявляется комой, судорогами, рвотой, менингеальными знаками, экстрапирамидными нарушениями при подостром нарастании процесса [10,5,1].

Клиника тромбоза венозных синусов отличается более интенсивной и глубокой симптоматикой. Начинается с сильной головной боли, менингеальных знаков, отека подкожной клетчатки, лица, головы, общемозговых симптомов вплоть до сопора и комы [10,].

1. Тромбоз верхнего сагиттального синуса: появление «головы медузы» (извитость вен висков и лба), обильные носовые кровотечения, застойные диски зрительных нервов, рвота, сильная головная боль, судороги по типу восходящих джексоновских, нижний парапарез, реже геми - или тетрапарез. Нередко сопор и кома.
2. Тромбоз пещеристого синуса характеризуется отеком конъюнктив и верхней части лица, хемозом, слезотечением, болями в области глазных яблок, век, лба. Нередко наблюдается пучеглазие, помутнение и изъязвление роговицы. Также поражение II, III, IV, V, VI пар ЧМН.

3. Тромбоз поперечного и сигмовидного синусов характеризуется отеком мягких тканей вблизи яремной вены и сосцевидного отростка, болезненностью при движениях шеи. На стороне поражения нередко возникает клиника застоя на глазном дне и поражения IX, X, XI пар ЧМН.

4. Тромбоз верхнего каменистого синуса дает боль по ходу всех ветвей тройничного нерва.

5. Тромбоз верхнего сагиттального синуса, часто сочетающийся с тромбозом поверхностных вен мозга, проявляется двигательным и психомоторным возбуждением, либо сопорозным состоянием, менингеальными симптомами, атаксией статического или динамического типа, гипоталамическим синдромом [10,5,1,4].

Для венозных инфарктов характерно в 3 раза частое, чем при артериальных ишемических инсультах развитие геморрагической трансформации. Клиническая картина венозных инфарктов складывается из общемозговых и очаговых симптомов. Головная боль является ведущей жалобой. Из объективных симптомов можно отметить цианоз и отечность лица, расширение подкожных вен на лице и шее, отек конъюнктивы и век, инъекция сосудов склер, вегетативные нарушения. Очаговая неврологическая симптоматика соответствует локализации поражения. Присущих только венозным инфарктам очаговых симптомов не отмечается [7].

Диагностика острых нарушений венозного кровообращения головного мозга базируется на клиническом подозрении и подтверждении методами нейровизуализации [13].

Для нейровизуализационной диагностики тромбоза синуса целесообразно выделить следующие периоды: 1-5 день – острый, 5-15 день – подострый, >15 дней – хронический. В острый период в режиме T1 тромбированный синус имеет изоинтенсивный веществу головного мозга сигнал, а в T2 режиме гипоинтенсивный. В этот период диагностика синус тромбоза с помощью МРТ несколько затруднена. С более высокой вероятностью диагностика синус тромбоза возможна в подострый период, когда в режимах и T1 и T2 тромбированный синус имеет гиперинтенсивный сигнал. В хронический период сигнал в режиме T1 снижается, что связано с чатичной реканализацией тромбированного синуса [7,13].

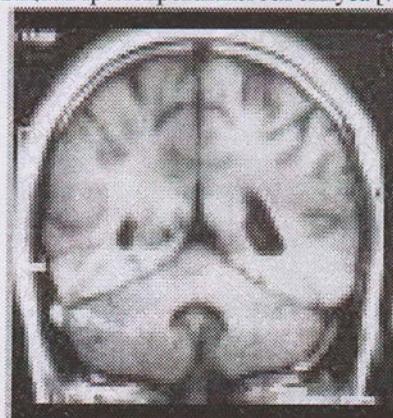


Рисунок 1. МРТ, T1: тромб (стрелка) в нижних отделах правого сигмовидного синуса.

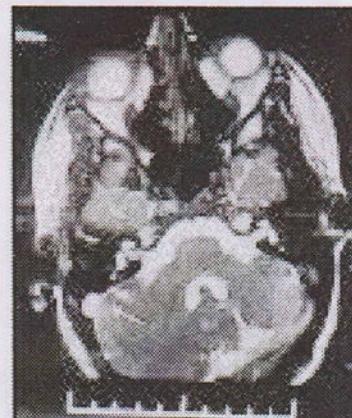


Рисунок 2: МРТ, T2: тромб (стрелка) в верхних отделах правого сигмовидного синуса.

На компьютерной томограмме отмечается повышение плотности от тромбированного синуса.

Диагностику венозных инфарктов с помощью нейровизуализационных методов мы нашли целесообразным представить в сравнении с инфарктами артериального происхождения.

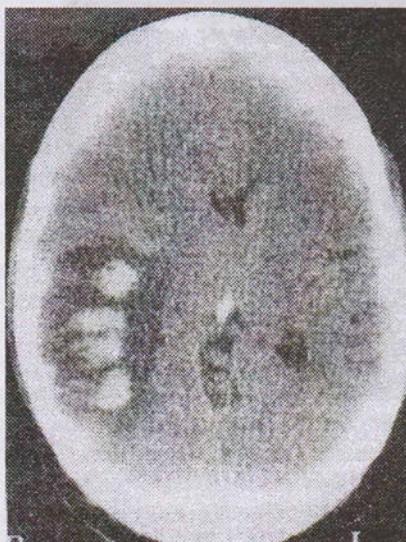
**Таблица 1**  
Дифференциальная диагностика артериальных и венозных инфарктов нейровизуализационными методами (КТ, МРТ) [7,3].

Признак	Артериальный инфаркт	Венозный инфаркт
Форма очага	Клиновидная или округлая, соответствует бассейну артерии	При корковом инфаркте – обычно клиновидная, более округлая при глубокой локализации
Количество очагов	Чаще одиночный	Могут быть множественные
Плотность очага	На ранних сроках слегка низко плотности; позже низкой плотности	На ранних сроках отчетливо низкой плотности
Границы очага	Неясные вначале; хорошо различимые через несколько дней	Хорошо различимые с самого начала
Наличие отека	Чаще развивается в течение нескольких дней	Заметный, развивается очень рано
Наличие кровоизлияний	Нечасто, перipherическое	Часто, в центре, пальцевидное
Дополнительные признаки	Симптом повышения плотности артерий	Симптомы тромбоза венозных синусов

#### Выводы:

Таким образом на основании проведенного литературного обзора можно заключить:

1. Острые нарушения венозного кровообращения головного мозга составляют небольшую долю в сравнении с ОНМК артериального типа. Что делает их менее ожидаемыми со стороны практических врачей.



**Рис. 3.** Венозный инфаркт правой теменной области по данным КТ, в пределах 6 ч. после появления симптомов: очаг с четкими контурами, даже в такие сроки после начала; имеется заметная отечность вещества мозга, как в зоне инфаркта так и в остальных отделах полушарий. Также имеются пальцевидные кровоизлияния в центре инфаркта.

2. Своевременная дифференциация от ОНМК артериальной природы имеет исключительно важное значение, так как при острых нарушениях венозного кровообращения головного мозга более высок риск геморрагической трансформации.

3. Правильная диагностика возможна лишь при проведении нейровизуализационных методов исследования, таких как КТ, МРТ, КТА и МР флегографии, при наличии подозрения.

#### Литература

- Бабияк В.И., Гофман В.Р., Накатис Я.А. Нейрооториноларингология: рук. для врачей // - СПб.: "Гиппократ", 2002. - 728 с.
- Виленский, Б.С. Инсульт. профилактика, диагностика и лечение /Б.С. Виленский. СПб.: Фолиант, 2002. - 397с. 202-203
- Ворлоу Ч.П., Денис М.С., ванГейн Ж. и др. Инсульт. Практическое руководство для ведения больных. Пер. с англ. Под ред. А.А.Скоромца, В.А.Сорокумова. Политехника, 1998. 629с. 250-251
- Народова В.В., Черных Т.В., Народов А.А. Клинический полиморфизм церебрального венозного тромбоза // Сибирское медицинское обозрение. 2010. Т. 62. № 2. С. 91-94.
- Пальчун В.Т., Магомедов М.М., Лучихин Л.А. Оториноларингология: учебник для вузов /. - М. :Издат. группа "ГЭОТАР-Медиа", 2008. - 649с.
- Семенов С. Е., Шатохина М. Г., Нехорошева А. Н. и др. Роль и КТ- и МР-признаки фокального полнокровия в развитии и течении инсульта //Бюллетень сибирской медицины. 2002. №5. С. 23-26.
- Семенов С. Е., Коваленко А. В., Хромов А. А. и др. Критерии диагностики негеморрагического венозного инсульта методами рентгеновской мультиспиральной компьютерной (МСКТ) и магнитно-резонансной (МРТ) томографии//Комплексные проблемы сердечно-сосудистых заболеваний. 2012. №1. С. 43-53.
- Семенов С. Е., Молдавская И. В. и др. Критерии МР- и КТ-дифференциальной диагностики венозного и артериального инсульта //Медицинская визуализация. 2010. №6. С. 41-49.
- Трофимова Т.Н., Ананьева Н.И., Назинкина Ю.В. и др. Нейрорадиология// СПб.: Издательский дом СПбМАПО, 2005.288с, С.197-199.

- Трошин В.Д. Острые нарушения мозгового кровообращения текст. / В.Д. Трошин, А.В. Густов, О.В. Трошин. Изд-е 2-е, перераб. и доп.-Нижний Новгород: изд-во НГМА, 2000.-438 с. С. 138-148.
- ХеннерицииМ.Г., Ж. Богуславски, Р.Л. Сакко//Инсульт: клиническое руководство: Пер. с англ. /; Под общ.ред. В.И. Скворцовой. - М. : "МЕДпресс-информ", 2008. - 224 с. С. 54-56, 83-86.
- Чучин М. Ю. Тромбоз латерального венозного спинуса как причина головокружения у детей//Детская больница. 2011. №2. С. 11-14.
- Diagnosis and Management of Cerebral Venous Thrombosis: A Statement for Healthcare Professionals From the American Heart Association/American Stroke Association/G. Saposnik [ et al. ]//Stroke. 2011, Vol. 42. P. 1158-1192.

#### ACUTE DISTURBANCES OF VENOUS BRAIN BLOOD CIRCULATION, NEURO IMAGES METHODS OF DIAGNOSTICS (LITERATURE REVIEW)

E. K. Zholdoshev.

KSMA named after I.K. Achunbaev,  
Bishkek, Kyrgyz Republic

**Annotation.** In given article there is literature review about acute disturbances of venous circulation in brain: thrombosis of brain veins and sinuses, venous infarction. The basic data about statistics of acute disturbances of brain blood circulation, clinical features and neuro images methods of diagnostics are present in given article. Also, there is comparison of clinical features and diagnostics with arterial disturbances of brain blood circulation.

**Key words:** sinus-thrombosis, brain veins thrombosis, clinical features, neuro images methods of diagnostics.

