

4. Эпидемия кори в Киргизии: умерли трое детей [Электронный ресурс] // Eurasia Daily. – Режим доступа: <https://eadaaily.com/ru/news/2023/10/27/epidemiya-kori-v-kirgizii-umerli-troe-detey>. – Дата доступа: 29.10.2023.
5. В Беларуси из общего числа заболевших корью – 75% не были привиты и не знают свой прививочный статус [Электронный ресурс] // Министерство здравоохранения Республики Беларусь. – Режим доступа: <https://minzdrav.gov.by/ru/novoe-na-sayte/v-belarusi-iz-obshchego-chisla-zabolevshikh-koryu-75-ne-byli-privity-i-ne-znayut-svoy-privivochnyy-s/>. – Дата доступа: 14.12.2023.
6. Корь: популяционный иммунитет Гродненского региона / Е. Н. Кроткова [и др.] // Журнал Гродненского государственного медицинского университета. – 2020. – Т. 18, № 4. – С. 375–381. – doi: 10.25298/2221-8785-2020-18-4-375-381. – edn: GFNNOP.
7. Особенности санитарно-эпидемиологической обстановки по кори в Гродненской области в 2018 году / Е. Н. Кроткова [и др.] // Журнал Гродненского государственного медицинского университета. – 2018. – Т. 16, № 5. – С. 549–555. – doi: 10.25298/2221-8785-2018-16-5-549-555. – edn: YNVSUP.

УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ДИАГНОСТИКА СИНУСИТОВ

Чайка Е.И.

Гродненская университетская клиника

Актуальность. В связи с повышением уровня заболеваемости в осенне-зимний период и увеличением количества выявляемых случаев синуситов врачами-отоларингологами УЗ «Гродненская университетская клиника», появилась необходимость в дополнительных методах исследования придаточных пазух носа. Наиболее доступным из методов на современном этапе является метод ультразвуковой диагностики [1].

Из имеющихся у человека околоносовых пазух с помощью ультразвуковой диагностики в В-режиме можно исследовать лишь некоторые из них: поверхностные лобные (фронтальные) и верхнечелюстные (гайморовы), представляющие собой пирамиду неправильной формы. Решетчатый лабиринт просматривается лишь частично через глазное яблоко, а клиновидная пазуха эхоскопически не лоцируется [2, 3].

В УЗ «Гродненская университетская клиника» врачи-отоларингологи направляют пациентов на ультразвуковое исследование для первичного скрининга и наблюдения в динамике патологий гайморовых и фронтальных пазух. В процессе ультразвукового исследования определяется наличие в пазухах воздуха, утолщения слизистой, жидкости, измеряют ее объемы, и могут

наблюдать пациента с течением времени на фоне назначенного лечащим врачом лечения [4].

Цель. Оценка значимости и информативности ультразвукового исследования в диагностике острых синуситов.

Методы исследования. Исследования проводились в УЗ «Гродненская университетская клиника» на ультразвуковом аппарате GE Healthcare LOGIQ P9.

В соответствие с методикой исследования осмотр может быть выполнен любым типом датчика, но обычно используют конвексный или кардиологический датчик. Пациент садится перед врачом, слегка наклоняя голову вперед. Изменение положения головы в процессе исследования позволяет дифференцировать выпот в пазухе от других возможных патологий. Плоскости сканирования – поперечная и продольная. Датчик помещается под глазное яблоко и от изображения стенки орбиты сканируется сверху-вниз, затем от переносицы слева-направо. Лобные пазухи эхоскопически лоцируются при установке датчика на переносицу пациента. Обязательно необходимо сравнивать получаемые изображения на экране аппарата с двух сторон.

В процессе ультразвукового исследования определяется наличие в пазухах воздуха, утолщения слизистой, жидкости, измеряют ее объемы, и могут наблюдать пациента с течением времени на фоне назначенного лечащим врачом лечения.

Результаты и их обсуждение. В результате исследования было осмотрено 24 пациента поликлинического приема (15 женского пола, 9 – мужского, включая детей, средний возраст – $11,4 \pm 3,2$ года) с подозрением на синусит. Подавляющее большинство пациентов предъявляло жалобы на головную боль и повышение температуры. Кроме вышеперечисленных жалоб:

- 11 пациентов предъявляли жалобы на продолжительную заложенность носа;
- 9 – на обильные из выделения из носа и носоглотки слизистого характера;
- 3 – на гнойные выделения;
- 1 – не предъявлял жалоб и был направлен на осмотр после проведенного в ином учреждении здравоохранения рентгенологического исследования для подтверждения или опровержения поставленного диагноза.

При осмотре здоровой пазухи, заполненной воздухом, ультразвук отражается от ее передней стенки, и на экране определяется только кожа, подкожно-жировая клетчатка и тонкая гиперэхогенная линия передней стенки. Также наблюдается явление многократного отражения УЗ-волн обратно к датчику в виде множественных параллельных линий (артефакт реверберации, А-линии). Остальные же стенки остаются не доступными осмотру и видны лишь при патологических состояниях.

Если пазуха частично заполнена жидкостным содержимым или же наблюдается утолщение слизистой, на экране визуализируется гиперэхогенный контур задней стенки в виде английских букв «V» или «U», боковые стенки не

лоцируются. При значительном утолщении слизистой оболочки задняя стенка визуализируется на расстоянии <35 мм от передней у взрослых, <20 мм у детей.

Если же пазуха полностью заполнена жидкостным содержимым, все ее стенки становятся видимыми для ультразвука, образуя форму треугольника, а полость пазухи выглядит гипо- или анэхогенной. Горизонтальной линии раздела сред, как при рентгенологическом исследовании, при УЗИ не видно, поскольку ультразвуковой луч проходит параллельно этой линии, поэтому о количестве жидкости следует судить по протяженности визуализации задней стенки. В динамике врачи ультразвуковой диагностики наблюдают уменьшение ее протяженности, вплоть до полного исчезновения (восстановления пневматизации).

При наличии в пазухе кисты, изменяется контур передней стенки пазухи, который деформируется и становится выпуклым. Задняя стенка кисты визуализируется в виде гиперэхогенной округлой линии, не повторяющей рельеф стенки пазухи.

Также следует помнить, что лобные пазухи у детей развиваются не ранее 6-7 лет, в отличие от верхнечелюстных, развитие которых заканчивается к рождению. Объем лобных пазух составляет от 3 до 5 см³, гайморовых – от 15 до 20 см³.

Осмотр позволил выявить 12 пациентов острым синуситом или же обострением хронического синусита, что получило подтверждение при дальнейшей проведенной обзорной рентгенографии. У девяти пациентов выявлено утолщение слизистой без эхоскопических данных за наличие жидкостного скопления. Пневматизация пазух у трех пациентов была сохранена.

Выводы. Метод ультразвуковой диагностики является наиболее безопасным, неинвазивным и дающим важную для лечащих врачей информацию, с учетом которой подбирается и проводится соответствующее лечение. Преимуществом метода является отсутствие лучевой нагрузки как при компьютерной томографии (золотой стандарт) и обзорной рентгенографии (самый распространенный метод), что позволяет не ограничиваться в количестве проводимых исследований, выполнять их беременным женщинам, детям, а также пациентам, недавно выполнившим рентгенологическое исследование.

ЛИТЕРАТУРА

1. Пискунов, Г. З. Клиническая ринология / Г. З. Пискунов, С. З. Пискунов. – М. : Миклош, 2002. – 390 с.
2. Revonta, M. Ultrasound in the diagnosis of acute maxillary sinusitis / M. Revonta // Abstracts of ERS and ISIAN, Tampere, Finland, June 11-15, 2006. – P.1 – 55.
3. Reilly, J. S. Use of ultrasound in detection of sinus disease in children / J. S. Reilly, A. J. Hotelling, D. Chiponis // Int J. Pediatr Otorhinolaryngol. – 1989. – Vol. 17. – № 3. – P. 225–230.

4. Пискунов, Г. З. Заболевания носа и околоносовых пазух. Эндохирургия / Г. З. Пискунов [и др.]. – Москва, 2003. – С. 208.

ОБМЕН ВИТАМИНА В₁ ПРИ ЕГО ДЕФИЦИТЕ И НЕВРОЛОГИЧЕСКИХ НАРУШЕНИЯХ

Черникевич И.П., Костеневич Н.Н., Барановская Е.А.

Гродненский государственный медицинский университет

Актуальность. Основными механизмами реализации биологической активности В₁(тиамина) в живых организмах считаются коферментные, регуляторные и нейротропные функции его фосфорилированных производных – тиамиди-(ТДФ) и трифосфатов [1, 2], получаемых в тиаминкиназной (Т-киназа, КФ 2.7.6.2) и тиаминдифосфаткиназной (ТДФ-киназа, КФ2.7.4.15) реакциях. Оценить вероятность реализации физиологических свойств белковых молекул, проявления физико-химических параметров, характеризующих их роль в формировании внутриклеточного пула В₁, можно лишь в модельных экспериментах или в условиях клиники. При исследовании значимости конкретных ферментов нами выбраны полярные ситуации, связанные с обменом тиамина, такие как В₁-авитаминозное состояние (когда, очевидно, затрагиваются коферментные свойства витамина), модель экспериментального аллергического энцефаломиелита (в данном случае доминирующим фактором может быть уровень ТТФ) и неврологические проявления остеохондроза (когда процессы репарации во многом определяются обеспеченностью организма тиамином).

Цель. Выяснение закономерностей функционирования ферментных систем биотрансформации активных форм тиамина при его недостаточности и неврологических нарушениях.

Методы исследования. Обследовано 29 пациентов мужского и женского пола в возрасте 25-40 лет с неврологическими проявлениями остеохондроза (люмбаго, люмбоишиалгия). Заболевание носило длительный характер (от 1 года до 7 лет) и вело к поражению дисков L₅-S₁, что подтверждено рентгенологически. Для анализа использовали цельную кровь, взятую натощак у пациентов в период обострения патологии. Контролем служила группа 12 доноров.

Экспериментальный аллергический энцефаломиелит воспроизводили на беспородных крысах-самцах массой 240-260 г. Энцефалитогенным материалом служила смесь гомологичного спинного мозга (100 мг мозговой ткани и 7-8 мг дважды автоклавированной сухой туберкулезной вакцины) с адьювантом Фрейнда. Энцефалитогенную эмульсию вводили однократно под наркозом в подушечки задних лапок в дозе 0,5 мл на животное. Проявление болезни регистрировали по клинической картине и на основе результатов морфологического анализа спинного и головного мозга. Опыты выполнены на