



УДК: 576. 8. 094. 7: 618. 2

ОСОБЕННОСТИ АКТИВНОСТИ МУКОЦИЛИАРНОГО ТРАНСПОРТА В РАЗЛИЧНЫЕ ПЕРИОДЫ БЕРЕМЕННОСТИ

Н. М. Черных

Российская медицинская академия последипломного образования, г. Москва

(Ректор – академик РАМН Л. К. Мошетьева)

Иркутский государственный медицинский университет

(Ректор – проф. И. В. Малов)

Мерцательный эпителий носовой полости, наряду с секретом бокаловидных клеток и желез слизистой оболочки, фагоцитирующими клетками и факторами местного иммунитета, представляет собой единую мукоцилиарную систему, нарушения которой играют важную роль в патогенезе различных заболеваний носа и околоносовых пазух. В связи с этим, результаты исследования мукоцилиарного транспорта (МЦТ) рассматриваются в качестве одного из важнейших критериев оценки состояния слизистой оболочки носа и респираторной системы в целом [2; 3; 4].

Мукоцилиарная активность в значительной степени зависит от количества и качественных характеристик носового секрета, активности ресничек мерцательного эпителия и влияния физических, химических, биологических, медикаментозных и других раздражителей [4]. Наряду с этим, угнетающее влияние на МЦТ оказывают некоторые лекарственные препараты, такие как хлорофиллипт, но-шпа, эфедрин, деконгестанты и др [2].

Одним из важных и малоизученных разделов физиологии и патологии мукоцилиарной системы являются вопросы, связанные с изучением механизмов регуляции МЦТ в условиях физиологических колебаний гормонального фона женского организма в различные периоды беременности. Считается, что наиболее вероятными причинами изменений функционального состояния мукоцилиарной системы у беременных являются повышение содержания плацентарного гормона роста, изменения вегетативного тонуса [5]. Существенная активизация двигательной функции мерцательного эпителия наблюдается в первом триместре гестации [5; 6]. Единичные сообщения свидетельствуют о снижении активности МЦТ по мере увеличения сроков беременности [1].

К сожалению, в литературе крайне мало работ, посвященных изучению мукоцилиарной системы у женщин репродуктивного возраста, что заметно ограничивает представления о состоянии защитных механизмов полости носа. В этом плане известный клинический интерес представляет уточнение состояния мукоцилиарного клиренса в различные триместры гестации.

Цель исследования. Изучение особенностей МЦТ в различные периоды беременности.

Дизайн. Открытое, проспективное рандомизированное исследование.

Объем и методы. Первую (основную) группу составили беременные женщины в возрасте от 16 до 34 лет (средний возраст $21,3 \pm 0,61$ лет), которые, в свою очередь, были разделены в зависимости от периода беременности на три группы ($n=24$).

Контрольную группу составили 35 ринологически здоровых женщин вне периода гестации от 16 до 32 ($22,8 \pm 0,8$) лет.

При исследовании МЦТ использовали сахаринный тест. Включение в исследование осуществлялось методом случайной выборки, согласно протоколу и было согласовано с каждой обследованной.

Результаты исследования и их обсуждение

Время перемещения сахара у лиц контрольной группы колебалось в интервале от 5 до 16 минут, и в среднем, значение этого показателя составило $11,3 \pm 0,36$ мин.

При изучении мукоцилиарной активности у беременных было выявлено, что среднее значение времени МЦТ в этой группе обследованных ($15,4 \pm 0,8$ мин.) достоверно превышало значение соответствующего показателя в группе сравнения ($11,3 \pm 0,36$ мин; $p < 0,01$).



На рисунке 1 представлены сведения о частоте встречаемости различных диапазонов «сахаринового времени» у беременных и в контрольной группе, из которых следует, что нормативные показатели сахариного теста, не превышавшие 12 минут, наблюдались у $62,8 \pm 8,1$ % обследованных контрольной группы, т. е., почти в 2 раза чаще, чем у беременных ($32,2 \pm 5,05$; $p < 0,01$).

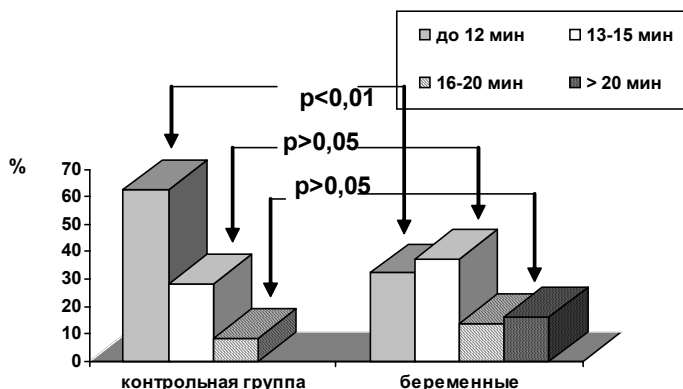


Рис. 1. Частота нарушений мукоцилиарного транспорта у беременных и у лиц контрольной группы.

Различные отклонения времени МЦТ от нормативных значений регистрировались у 2/3 беременных. Кроме этого, у беременных достоверно чаще, чем у женщин вне периода гестации, наблюдались выраженные изменения времени перемещения сахараина (в диапазоне 16–20 мин и более).

В первом и втором триместрах беременности показатели сахариного теста ($15,0 \pm 1,02$ мин, и $14,7 \pm 0,7$ мин., соответственно) оставались практически стабильными – разница между ними не превышала 2 %. В дальнейшем, в третьем периоде гестации наблюдалось замедление времени МЦТ, которое достигало $16,6 \pm 1,78$ мин., что на 10 % выше, чем в первой половине беременности.

При сравнении «сахаринового времени» в различные периоды беременности с контрольными значениями этого показателя было установлено, что в 1–2 триместрах гестации замедление МЦТ составило 25 %. В более поздние сроки беременности (3 триместр) время МЦТ в основной группе превышало аналогичный показатель в контрольной на 32 % (во всех случаях различия достигали статистической достоверности – $p < 0,001–0,05$).

На рисунке 2 представлены сведения о частоте встречаемости различных диапазонов «сахаринового времени» в различные сроки беременности и в контрольной группе.

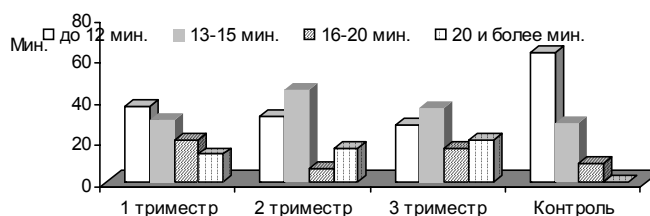


Рис. 2. Показатели частоты встречаемости нарушений мукоцилиарного времени в различные периоды беременности.

Из данных рисунка 2 видно, что замедление МЦТ в поздние сроки беременности (3-й триместр) было обусловлено относительным увеличением числа обследованных с умеренным (в диапазоне 16–20 мин.) и выраженным (20 и более мин.) нарушением показателей сахариного



вого теста. Удельный вес обследованных основной группы с нормальными и незначительно повышенными (13–15 мин.) показателями был подвержен небольшим колебаниям на протяжении беременности.

Обсуждение

Мукоцилиарная система, благодаря тесным взаимосвязям с другими физиологическими механизмами слизистой оболочки носа, достаточно тонко реагирует на изменения функционального состояния организма. Это, в частности, подтверждается статистически значимым увеличением сахаринового времени у беременных, по сравнению с контрольной группой.

Проведенные исследования выявили особенности изменений МЦТ в различные периоды беременности. В частности, по мере увеличения сроков гестации наблюдалось замедление МЦТ, особенно заметное в третьем триместре и менее выраженное – в 1–2 триместрах, что может быть проявлением нестабильного (адаптивно-транзиторного) состояния мукоцилиарной системы, связанного с напряжением гомеостатических механизмов слизистой оболочки носа по мере увеличения сроков беременности.

ЛИТЕРАТУРА

1. Еремина И. А. Функциональное состояние обонятельного анализатора и верхних дыхательных путей у женщин при нормально протекающей беременности и токсикозах первой половины беременности в условиях Центральной Сибири и Крайнего Севера: Автореф. дис. канд. мед. наук. /И. А. Ерёмина, Красноярск, 1975. – 24 с.
2. Мукоцилиарный аппарат / Б. А. Шапаренко, Г. В. Лавренова, Л. Н. Филиппенко и др. // Вестн. оторинолар. – 1984. – № 4. – С. 74–77.
3. Основные параметры двигательной активности ресничек эпителия верхних дыхательных путей и их значение в диагностике хронических риносинуситов / Г. П. Захарова, В. В. Шабалин, Ю. К. Янов и др. // Рос. оторинолар. – 2005. – № 3. – С. 22–27.
4. Пискунов Г. З. Клиническая ринология / Г. З. Пискунов, С. З. Пискунов. – М.: Миклош, 2002. – 390 с.
5. Ellegard E. K., Karlsson N. G. Nasal mucociliary transport in pregnancy. /E. K. Ellegard, N. G. Karlsson // Am. J. Rhinol. – 2000. – Vol. 14, № 6. – P. 375–378.
6. Hellin Meseguer D. The influence of pregnancy on mucociliary nasal transport. /D. Hellin Meseguer, V. Ruiz Cotorruelo, M. Ruiz Franko // An. Otorrinolaringol. Ibero Am. – 1994. – Vol. 21, № 6. – P. 595–601.

УДК: 616. 28–008. 1–07

КОРОТКОЛАТЕНТНЫЕ СЛУХОВЫЕ ВЫЗВАННЫЕ ПОТЕНЦИАЛЫ В ТОПИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКЕ СЕНСОНЕВРАЛЬНОЙ ТУГОУХОСТИ У БОЛЬНЫХ С ВЕРТЕБРАЛЬНО-БАЗИЛЯРНОЙ СОСУДИСТОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ

А. Ю. Шидловский

Национальный медицинский университет им. А. А. Богомольца, г. Киев

(Зав. каф. оториноларингологии – проф. Ю. В. Митин)

*ГУ «Институт отоларингологии им. проф. А. И. Коломийченко АМН Украины»,
г. Киев*

(Директор – чл.-корр. АМН Украины, проф. Д. И. Заболотный)

Многие авторы считают, что в развитии сенсоневральной тугоухости (СНТ) любого генеза основным является сосудистый фактор. При этом В. И. Бабияк и соавт. [1], отмечают, что обширность региона, снабжающего кровью из системы позвоночных и базилярных артерий, позволила выделить его в отдельное анатомическое образование – вертебрально-базилярный артериальный бассейн, а патологические состояния, обусловленные сосудистыми нарушениями в этом бассейне – как синдром вертебрально-базилярной сосудистой недостаточности (ВБСН). Довольно часто в повседневной клинической практике встречается сочетание