

## ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ АКТИВНОСТЬ БЕТА-КЛЕТОК И СОСТОЯНИЕ ПИЩЕВАРИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ ПРИ САХАРНОМ ДИАБЕТЕ У ДЕТЕЙ

*Н.П.Микаелян, А.Е.Гурина, В.В.Смирнов, С.Д.Михайлова, Сёмушкина Т.М.*

ГОУ ВПО РГМУ Росздрава, НИЛ патологии сердечно-сосудистой системы, Москва

Тяжесть течения некоторых эндокринопатий и ряда гастроэнтерологических заболеваний у детей требуют разработки ранних способов диагностики патологии для проведения быстрой, адекватной коррекции развивающихся гормонально-метаболических нарушений с целью профилактики прогрессирования тяжести болезни. В частности, необходимо раньше выявить причину и особенности патогенеза лабильного течения сахарного диабета (СД) с, быстрым развитием тяжелых диабетических осложнений (в том числе диабетической гастропатии).

Результаты наших исследований инсулиносекреции у 45 больных детей показало, что как при начальном, так и при длительном СД отмечается высокий уровень гликированного гемоглобина на фоне значительного снижения инсулиносекреции, особенно у больных с осложнениями (соответственно:  $14,20 \pm 1,43\%$  и  $16,13 \pm 0,42\%$ ). Высокий уровень  $Hb_{A1c}$ , свидетельствующий о длительной гипергликемии, является фактором риска развития диабетических осложнений, в том числе диабетической гастропатии. У обследованных нами детей отмечалось тенденция к снижению, после завтрака, уровня С-пептида в фазе декомпенсации, по сравнению с больными в фазе компенсации, т.е. с нарастанием тяжести состояния больного отмечается более резкое снижение инсулиносекреции. У детей с поражением инсулиновых островков остается малоизученным вопрос о состоянии пищеварительной системы, между тем патология желудка и двенадцати перстной кишки у детей, страдающих диабетом встречается чаще, чем диагностируется. Например, при длительности течения СД типа 1 свыше пяти лет частота поражений верхних отделов пищеварительной системы по данным ряда исследователей составляет от 60% до 80%. При таком часто встречающемся синдроме у детей как мальабсорбция, в частности, при целиакии (Ц) и лактазной недостаточности (ЛН) у детей с СД типа 1 нередко отмечаются нарушения толерантности к глюкозе при проведении стандартного глюкозотолерантного теста (соответственно, у 28 и 10% больных). А распространенность и тяжесть течения заболеваний поджелудочной железы при гастроэнтерологических заболеваниях у детей, свидетельствует о необходимости совершенствования существующих методов диагностики первичных и вторичных нарушений этого органа.

В нашем исследовании для диагностики нарушения кишечного всасывания (мальабсорбции) при Ц и ЛН у детей с СД типа 1 применяли изучение состояния кишечных дисахаридаз, т.к. при многих мальабсорбционных синдромах решающим звеном патогенеза является сочетанная ферментопатия, обуславливающая изменения в дигестивных процессах и влияющая на скорость абсорбции мономеров. В биоптатах слизистой оболочки тонкого кишечника (СОТК) у больных Ц и ЛН в период манифестации отмечалось значительное снижение активности кишечных ферментов (например, при Ц активность лактазы снижается до 0,54 при норме 9,0 нмоль в минуту на мг белка; мальтазы- до 14,56 при норме 112 нмоль в минуту на мг белка; сахаразы- до 3,28 при норме 25,0 нмоль в минуту на мг белка). В период ремиссии активность сахаразы и мальтазы у большинства детей значительно возрастает по сравнению с острой фазой ( $p < 0,01$ ). Уровень активности лактазы полностью не восстанавливается. Низкая активность лактазы связана с медленным восстановлением структуры СОТК. Причем, при более тяжелом течении болезни при развитии аллергии к белкам коровьего молока у 1/3 детей с СД страдающих ЛН, отмечалось также снижение активности сахаразы и мальтазы, что свидетельствует о трудном достижении фазы ремиссии. Следовательно, своевременная диагностика и адекватная терапия СД и функциональных нарушений пищеварительной системы у детей позволит не только предупредить, но и улучшить состояние метаболического контроля у пациентов с СД и нарушениями функции ЖКТ.

### ЛИТЕРАТУРА

1. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2009. Т. 11. № 4.
2. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2008. Т. 10. № 4.
3. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2007. Т. 9. № 4.
4. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2006. Т. 8. № 4.
5. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2005. Т. 7. № 4.
6. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2004. Т. 6. № 4.
7. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2003. Т. 5. № 4.
8. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2002. Т. 4. № 4.
9. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2001. Т. 3. № 4.
10. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 1999. Т. 2. № 4.
11. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2009. Т. 11. № 12.
12. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2008. Т. 10. № 12.
13. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2007. Т. 9. № 12.
14. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2006. Т. 8. № 12.
15. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2005. Т. 7. № 12.
16. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2004. Т. 6. № 12.