

СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ ДИАГНОСТИКИ ХРОНИЧЕСКОГО ЗАПОРА У ДЕТЕЙ

Боднар А.Б.

Буковинский государственный медицинский университет

Черновцы, Украина

Bodnar.Ganna@bsmu.edu.ua

Публикация посвящена диагностике хронического запора, обусловленного врожденным удлинением сигмовидной ободочной кишки. Представленная тематика является актуальной и не решённой в полной мере проблемой как педиатрии, так и детской хирургии. Несмотря на современное развитие колопроктологии, многие аспекты диагностического, лечебно-тактического плана остаются дискуссионными, спорными и нуждаются в дальнейшей проверке и уточнении. Автором проведены электронномикроскопические исследования стенки толстой кишки пациентов с хроническим запором в декомпенсированной стадии течения обусловленным долихосигмой. В ходе исследования стенки толстой кишки детей с нарушенной ее проходимостью установили существенные изменения в ее оболочках.

Ключевые слова: *диагностика, запор, дети.*

MODERN ASPECTS OF CHRONIC CONSTIPATION DIAGNOSTICS IN CHILDREN

Bodnar A.B.

Bukovina State Medical University

Chernivtsi, Ukraine

The publication is devoted to the diagnosis of chronic constipation caused by congenital lengthening of the sigmoid colon. The presented topic is an urgent and not fully resolved problem of both pediatrics and pediatric surgery. Despite the modern development of coloproctology, many aspects of the diagnostic, therapeutic and tactical plan remain controversial, controversial and require further verification and clarification. The author carried out electron microscopic studies of the colon wall of patients with chronic constipation in the decompensated stage of the course caused by dolichosigmoid. During the study of the colon wall of children with impaired patency, significant changes in its membranes were established.

Key words: *diagnosis, constipation, children.*

Хронический запор на фоне врожденной аномалии толстой кишки (ТК) (долихосигма) представляет собой актуальную и не решённую в полной мере проблему как педиатрии, так и детской хирургии [1, 3]. Несмотря на современное развитие колопроктологии, многие аспекты диагностического, лечебно-тактического плана остаются дискуссионными, спорными и нуждаются в дальнейшей проверке и уточнении [1, 2, 3].

Проведены электронномикроскопические исследования [4] резецированных сегментов толстой кишки 20 пациентов 10–15 лет с хроническим запором в декомпенсированной стадии течения обусловленным долихосигмой.

При исследовании слизистой оболочки (СО) ТК детей. В составе эпителиальной пластинки, что устилает крипты СО наблюдается много бокаловидных клеток. Имеются разные по структурной организацией клетки. Часть эндоепителиальных glanduloцитов имеет в цитоплазме много крупных секреторных гранул средней электронной плотности. Они занимают центральную и апикальную участка бокаловидных клеток, поэтому ядра в них перемещены в базальных полюс. Они деформированы, небольшие с умеренно осмиофильной кариоплазмой. Мембраны ядерной оболочки местами нечетко контурированные, а перинуклеарные пространства узкие. В таких клетках плохо развиты органеллы, обеспечивающие секреторный процесс. Канальцев эндоплазматической сетки и цистерн комплекса Гольджи мало, они узкие. Наблюдаются единичные митохондрии, они имеют электронносветлый матрикс. Плазматическая мембрана, что ограничивает клетку, выглядит утолщенной. Такое состояние бокаловидной клетки свидетельствует о нарушении стадии выведения секрета.

Отмечается повреждение органелл, канальца гранулярной эндоплазматической сетки узкие, их мембраны местами нечеткие, а на их поверхности мало рибосом. Цистерны и вакуоли комплекса Гольджи плохо контурированные. В цитоплазме мало митохондрий, они небольшие, в них мало крист. В цитоплазме таких клеток являются первичные и вторичные лизосомы. Такая ультраструктурная организация бокаловидных клеток свидетельствует о низкой их секреторной активности.

В составе эпителиальной пластинки СО наблюдаются столбчатые эпителиоциты с каймой, в которых также происходит внутриклеточная реорганизация. В цитоплазме многих клеток имеющиеся вакуолеподобные структуры, образующиеся вследствие утолщения и фрагментации канальцев эндоплазматической сети и цистерн комплекса Гольджи. Вакуолеподобными становятся и митохондрии в результате просветления матрикса, редукции крист. В эпителиальной пластинке имеются также столбчатые эпителиоциты с каймой, имеют пикнотичные изменения, неправильной формы, с преобладанием в кариоплазме гетерохроматина ядра. Повышенная осмиофилия гиалоплазмы таких клеток, а измененные органеллы создают вакуолеподобные структуры, преимущественно в надядерных и апикальных участках. Митохондрии выглядят гипертрофированными, однако включают электронносветлый матрикс и мало крист вследствие их разрушения. Такие изменения ультраструктуры столбчатых эпителиоцитов свидетельствуют о нарушениях пристеночного пищеварения и всасывания в ТК.

Субмикроскопические исследования собственной пластинки СО установили значительные изменения микроциркуляторного русла. В рыхлой соединительной ткани собственной пластинки СО и подслизистой основе субмикроскопически наблюдаются скопления лимфоцитов, плазматических клеток, отдельных базофилов и иногда эозинофилов.

Электронномикроскопические исследования мышечной пластинки слизистой и мышечной оболочек установили повреждения гладких миоцитов. В части клеток оказывается отек саркоплазмы, лизис миофиламентов, что делает цитоплазму электроннопрозрачной. Обнаруженные субмикроскопические

изменения таких миоцитов свидетельствуют о нарушении сократительной и энергетической функций. Наблюдаются также некротически измененные гладкие миоциты, цитоплазма которых теряет органеллы и ядро.

Таким образом, проведенные электронномикроскопические исследования стенки ТК детей с нарушенной ее проходимостью установили существенные изменения в ее оболочках. Изменяется состояние эпителиальной пластинки, подавляется секреторная активность бокаловидных клеток. Происходит отек соединительной ткани собственной пластинки и подслизистой основы, с нарушением волокнистых структур. Повреждение кровеносных сосудов, стенки гемокапилляров приводит к ухудшению трофики оболочек стенки кишки. Деструктивные изменения гладких миоцитов в мышечной оболочке отражают нарушения сократительной функции органа. Деструктивные изменения структурных компонентов ТК сопровождаются гиперемией лимфатических узлов, диффузной лейкоцитарной инфильтрацией, что свидетельствует о реакции лимфоидной ткани на патологические изменения данного отдела пищеварительной трубки.

Список литературы

1. Chatoor, D. Constipation and evacuation disorders / Chatoor D., Emmnauel A. // *Best Pract Res Clin Gastroenterol.* – 2009. – №23(4). – P. 517–530.
2. American College of Gastroenterology monograph on the management of irritable bowel syndrome and chronic idiopathic constipation / Ford A., Moayyedi P., Lacy B.E. et al. // *Am. J. Gastroenterol.* – 2014. №109(Suppl. 1). – P. S2–S26.
3. Lacy, B.E. Bowel disorders / Lacy B.E., Mearin F., Lin Chang et al. // *Gastroenterology.* – 2016. – № 150(6). – P. 1393–1407.
4. Rao, S.S. Constipation: evaluation and treatment of colonic and anorectal motility disorders / S.S. Rao // *Gastrointest. Endoscopy Clin. N. Am.* – 2009. – №19. – P.117–139.