

Хаджи Исмаил И.А.¹, Воробей А.В.¹, Новаковская С.А.², Филатова Д.В.²

ЭЛЕКТРОННО-МИКРОСКОПИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ СТРОЕНИЯ СТЕНКИ ОБОДОЧНОЙ КИШКИ В ОБЛАСТИ ОСЛОЖНЕННЫХ ДИВЕРТИКУЛОВ

¹ ГУО «Белорусская медицинская академия последипломного образования»

² ГНУ «Институт физиологии Национальной академии Беларуси»

Актуальность. Дивертикул ободочной кишки – это мешкообразное выпячивание в стенке ободочной кишки с неясным патогенезом. Их обнаруживают у пациентов обоих полов с частотой до 40 лет менее чем у 5% населения, в возрасте 40–50 лет – у 5-10%, 50–60 лет – у 14%, у лиц старше 60 лет – в 30%, старше 80 лет – в 60-65% случаев. Различают врожденные и приобретенные дивертикулы. Они также классифицируются в зависимости от состава слоев их стенки на истинные и ложные. Истинный дивертикул включает три нормальных слоя стенки ободочной кишки: слизистый, подслизистый и мышечный. Ложный дивертикул возникает за счет выпячивания слизистого и подслизистого слоев через слабый участок или дефект мышечного слоя стенки кишки и, следовательно, не включает мышечные элементы. Истинные дивертикулы нельзя приравнивать к врожденным дивертикулам, а ложные дивертикулы к приобретенным, так как иногда мышечные элементы проявляются в приобретенных дивертикулах. Путаница также может возникнуть из-за того, что вторичные дивертикулы на фоне воспаления также называются ложными дивертикулами. Это название часто заменяется псевдодивертикулами. Дивертикулы толстой кишки обычно присутствуют в большом количестве, хотя не исключено возникновение изолированного одиночного дивертикула. Они покрыты тонким слоем продольных мышц, что дает им возможность сжиматься, но опорожняются они не полностью.

Цель. изучение структурных изменений строения стенки ободочной кишки при различных формах дивертикулярной болезни.

Материалы и методы. Проведено электронно-микроскопическое исследование 28 биоптатов, взятых у 12 пациентов с осложненной дивертикулярной болезнью ободочной кишки. Локализации осложненных дивертикулов были следующими: левый фланг (западный тип) – у 9 (75%) пациентов; правый фланг (восточный тип) – у 1 (8,3%) пациента; диффузное поражение (левый и правый фланги) – у 2 (16,7%) пациентов. У всех пациентов была осложненная форма дивертикулярной болезни в виде дивертикулита с пристеночными инфильтратами размером от 3 до 5 см без разрушения стенки дивертикулов. Исследованию подвергались мышечный и подслизистый слои стенки ободочной кишки осложненных дивертикулов. Биопсийный материал обрабатывали по общепринятой методике Боголепова Н.Н.

Результаты и обсуждение. Электронно-микроскопическое исследование показало развитие в стенке кишки деструктивных изменений. Отмечается разрыхление и разволокнение внутреннего и наружного слоев мышечной пластинки слизистой оболочки дивертикулов, фрагментация пучков гладких миоцитов. Некоторые мышечные клетки подвергаются полному распаду и замещаются фрагментами клеточных органелл и мышечных волокон, объемными электронно-прозрачными вакуолями. В подслизистой основе исследуемого участка дивертикула выявляются очаги деструкции, которые распространяются в толщу внутреннего циркулярного слоя мышечной оболочки. Многие мышечные клетки подвергаются разрушению с последующим литическим распадом. В толще мышечных волокон выявляются интрамуральные нервные волокна и окончания, часть из которых претерпевает дистрофические изменения. Мышечные слои разобщены вследствие частичного разрушения и литического распада расположенных между ними прослоек рыхлой волокнистой соединительной ткани. Видна фрагментация гладких миоцитов мышечной пластинки слизистой оболочки дивертикула, повреждение и разрушение мышечных клеток. На некоторых участках мышечной оболочки выявляются объемные очаги деструкции и лизиса.

Между гладкими миоцитами мышечной оболочки дивертикула в толще рыхлой волокнистой соединительной ткани концентрируются пучки интрамуральных нервных волокон и окончаний, часть из которых претерпевает дистрофические изменения. Выявляются нервные окончания с просветленной аксоплазмой, содержащей аморфные остатки нейрофиламентов, а также нервные окончания с электроннопрозрачной аксоплазмой.

В очагах разрушения мышечной оболочки толстой кишки отмечается нарушение целостности пучков интрамуральных нервных сплетений. В результате разрушения глиальной оболочки нервных окончаний происходит их деструкция, а распад прослоек рыхлой соединительной ткани между пучками мышечных клеток способствует формированию очагов отека в мышечной оболочке стенки кишки.

Выводы. Электронно-микроскопическое исследование биоптатов, изъятых из правого и левого флангов ободочной кишки из области осложненных дивертикулов, выявило разобщение мышечных слоев и распад между ними рыхлой волокнистой соединительной ткани, формирование отека мышечной оболочки, фрагментацию и разрушение миоцитов, распад глиальной оболочки нервных окончаний интрамуральных нервных волокон. Выявленные патологические процессы нарушают прочность стенки ободочной кишки и способствуют возникновению в ней дивертикулов.