

в частности о неоднородности клеточного состава нейронов звездчатого ганглия кошки и грызунов уже к моменту рождения [2, 3]. Имеются отдельные популяции нейронов, различные по локализации, размерам, гистохимическим и функциональным характеристикам. Набор каннабиноидных рецепторов, характерный для взрослого организма, присутствует в нейронах КШГ, ЧГ и ЗГ крысят уже с момента рождения, при этом развитие нейротрансмиттерных характеристик этих ганглиев происходит гетерохронно. Окончательно состав нейротрансмиттеров в нейронах узлов стабилизируется к концу второго месяца жизни.

Работа поддержана РФФИ, грант 08-04-00470; грантом Президента Российской Федерации для поддержки молодых ученых — докторов наук (МД-175.2008.4).

## ЛИТЕРАТУРА

1. *Маслов Л. Н., Ермаков С. Ю., Ласукова О. В., Барзах Е. И., Крылатов А. В., Кроуфорд Д., Серебров В. Ю.* Об участии каннабиноидных рецепторов в регуляции сердечного ритма и сократимости сердца // *Рос. физиол. журн. им. И. М. Сеченова*. 2006. Т. 92. № 4. С. 429–439.
2. *Маслюков П. М., Шилкин В. В., Тиммерманс Ж.-П.* Иммуноцитохимическая характеристика нейронов звездчатого узла симпатического ствола мыши в постнатальном онтогенезе // *Морфология*. 2005. Т. 128. № 5. С. 41–44.
3. *Маслюков П. М., Ноздрачев А. Д., Timmermans J.-P.* Возрастные особенности нейротрансмиттерного состава нейронов звездчатого узла // *Рос. физиол. журн. им. И. М. Сеченова*. 2006. Т. 92. № 2. С. 214–220.
4. *Hillard C. J.* Endocannabinoids and vascular function // *J. Pharmacol. Exp. Ther.* 2000. V. 294. № 1. P. 27–32.
5. *Ralevic V.* Cannabinoid modulation of peripheral autonomic and sensory neurotransmission // *Eur. J. Pharmacol.* 2003. V. 472. № 1–2. P. 1–21.
6. *Randall M. D., Harris D., Kendall D. A., Ralevic V.* Cardiovascular effects of cannabinoids // *Pharmacol. Ther.* 2002. V. 95. № 2. P. 191–202.

*Могильная В. Л.*

## **МОРФОГИСТОХИМИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ ЖЕЛУДКА И ДВЕНАДЦАТИПЕРСТНОЙ КИШКИ В ДИАГНОСТИКЕ РАЗЛИЧНЫХ ФОРМ ЯЗВЕННОЙ БОЛЕЗНИ**

*2-я городская больница Краснодарского муниципального лечебно-диагностического объединения (главный врач — д-р мед. наук Г. А. Пенжоян)*

Роль биопсии в диагностике патологии желудочно-кишечного тракта, верифицированной морфологическими исследованиями, в настоящее время общепризнанна и общеизвестна. Однако количественное изучение структурных элементов слизистой оболочки желудка (СОЖ) и их морфометрический анализ проводятся сравнительно редко и касаются в основном измерения толщины СОЖ и высоты желез. Совершенно не изучен вопрос о соотношении морфометрических параметров СОЖ с клиническими особенностями течения язвенной болезни, во всяком

случае для неосложненной и осложненной ее форм. Не стоит вопрос о диагностической и прогностической информативности морфометрического анализа.

Вместе с тем на сегодняшний день накоплено множество фактов, свидетельствующих о патогенетической гетерогенности и мозаичности ЯБ ДПК. Описано значительное число морфофункциональных признаков, по которым группа больных язвенной болезнью отличается от здоровых людей, однако практически повторение всех этих симптомов или даже значительной их части у одного и того же больного не имеет места. Все сказанное предполагает целесообразность поиска закономерного числа признаков, которые обуславливают специфику вариантов течения язвенной болезни двенадцатиперстной кишки.

Целью настоящего исследования является сравнительное изучение морфогистохимических особенностей СОЖ у больных язвенной болезнью с неосложненной и осложненной формами.

Изучены биоптаты и операционный материал слизистой оболочки желудка и двенадцатиперстной кишки, полученный от больных язвенной болезнью ДПК, из них у 37 пациентов с неосложненной формой и 71 пациента — с осложнениями ЯБ ДПК в виде дуоденального стеноза, кровотечения, перфорации и пенетрации. Распределение в упомянутых группах составило 71,3 %, 10,7 %, 9,7 % и 8,3 % соответственно. Весь материал изучен с использованием компьютерной морфометрии и комплекса гистохимических тестов, принятых для обнаружения муцинов и трефоиловых пептидов [1].

Морфометрическое изучение основных параметров СОЖ: толщины слизистой, высоты желез, глубины желудочных ямок и числа секреторных клеток у больных с осложненными и неосложненными формами ЯБ ДПК оказалось различным. Так, достоверные отличия для двух сравниваемых групп имели место по всем названным критериям, за исключением числа главных клеток. При этом упомянутые различия выявлены для больных ЯБ ДПК первой морфологической группы, а это лица с гиперпластическим статусом СОЖ в зоне ее фундального отдела.

Естественно возник вопрос, в какой мере гиперпластическая перестройка зависит от характера осложнения. При разделении больных с хирургическими осложнениями язвенной болезни на 4 группы оказалось, что у лиц со стенозом по сравнению с больными с другими осложнениями (перфорация, пенетрация, кровотечение) толщина СОЖ, высота желез и глубина желудочных ямок были больше. Во второй группе лиц с осложненными формами ЯБ ДПК морфометрические параметры СОЖ по отношению к больным ЯБ ДПК без осложнений особенно не менялись и почти соответствовали им, что привело к нивелированию различий по таким параметрам, как число обкладочных и главных клеток, однако по отношению к контрольной группе различия остались и они проявились в увеличении толщины СОЖ, высоты желез и в глубине желудочных ямок.

При изучении морфометрических параметров слизистой оболочки ДПК с осложненной формой язвенной болезни и без осложнений оказалось, что у первых толщина слизистой составляет в среднем  $941 \pm 45$  мкм и не обнаруживает статистически значимых различий со второй группой. Нет различий и по таким параметрам, как высота ворсинок, глубина крипт и число бокаловидных glanduloцитов (БГ). Совпадает и средний цитохимический коэффициент (СЦК), определяемый по уровню содержания в БГ муцинов. Так, у больных с осложненными формами он составил  $2,79 \pm 0,21$  в зоне ворсинок и  $2,86 \pm 0,2$  в зоне крипт, а у больных без осложнений —  $2,56 \pm 0,1$  и  $2,66 \pm 0,3$  соответственно.

Результаты цитохимического изучения СОЖ и ДПК позволили установить, что у больных с осложненными формами ЯБ ДПК имеет место развитие гиперсекреторного синдрома как в зоне желудка, так и ДПК. При этом для первой зоны характерно наличие в составе секрета покровных и железистых эпителиоцитов нейтральных гликопротеинов, а для второй — сочетание нейтральных и сиаломуцинов. Секреторные эпителиоциты гастроинтестинального барьера содержат умеренные или даже высокие концентрации и дисульфидных групп цистина, что совпадает с данными литературы о колокализации муцинов и треофиловых пептидов.

Итак, полученные данные свидетельствуют, что у больных язвенной болезнью ДПК при ее неосложненной форме поддерживается нормальный уровень морфологического гомеостаза фундальных желез, тогда как для показателей, отражающих толщину СОЖ и высоту желез, характерно их увеличение. Наиболее выраженные изменения морфометрических параметров СОЖ проявляются у больных с осложненной формой ЯБ ДПК, причем эти изменения регистрируются прежде всего в зоне слизистой оболочки желудка, тогда как в ДПК они отсутствуют. В то же время темп синтеза муцинов в изученных зонах сопряжен и у больных с наличием осложненной формы ЯБ ДПК имеет место гиперсекреция муцинов, ответственных за статус резистентности гастроинтестинального барьера.

## ЛИТЕРАТУРА

1. *Pearse A.* Histochemistry. Teoretical and applied. — London, 1968.

*Могильная Г. М., Пейливаньян Э. Г.,  
Калакуток З. Н., Ковтуновская И. В.*

## ВЛИЯНИЕ МЕТ-ЭНКЕФАЛИНА НА СЛИЗИСТУЮ ОБОЛОЧКУ ЖЕЛУДКА

*Кафедра гистологии с эмбриологией (заведующий — проф. Г. М. Могильная)  
Кубанского государственного медицинского университета*

Известно, что опиоидные пептиды обладают полипотентной биологической активностью. Среди известных опиоидных пептидов наименее изученным в аспекте регуляции деятельности желудочно-кишечного тракта является мет-энкефалин, он обычно интерпретируется как фактор, влияющий на синтез ДНК в условиях обновления эпителиальных клеток, а также как фактор роста развивающихся и регенерирующих тканей [1, 3].

Целью настоящего исследования является изучение механизма влияния мет-энкеφαлина на компоненты слизистой оболочки желудка.

Материалом для исследования послужила слизистая оболочка желудка (СОЖ) мышей, полученная от контрольной и экспериментальной групп животных. Контрольной группе вводили физиологический раствор, а экспериментальной — мет-энкефалин в дозе 40, 200 мкг/кг, а также 1 мг/кг на массу тела. Эвтаназию проводили через час, на 1-е, 3-и и 7-е сут. после эксперимента. Материал фиксировали в 10 % формалине и жидкости Гамперля, проводка по обычной методике с заделкой