

Федоров С.П., Сереброва С.Ю.

Влияние париета на биопотенциальную активность желудочно-кишечного тракта

Актуальность. Известно, что заболевания, традиционно ассоциируемые с повышенным внутрижелудочным кислотообразованием, часто сопровождаются нарушениями моторной функции органов желудочно-кишечного тракта. В комплекс терапии этих патологических состояний входят препараты – блокаторы кислотопродукции, которые обладают рядом малоизученных системных фармакодинамических эффектов. Наиболее перспективным среди

препаратов, ингибирующих образование соляной кислоты в желудке, является представитель фармакологической группы ингибиторов протонной помпы эзомепразол (Париет). Являясь производным бензимидазола, он превращается в активную форму в кислой среде секреторных канальцев париетальных клеток, таким образом, представляя собой пролекарство. Однако это не исключает наличие каких-либо других механизмов влияния на органы и ткани, особенно имеющие кислую среду. Изучение системных фармакодинамических эффектов Париета, таким образом, представляется на сегодняшний день высокоактуальным.

Цель: Определить влияние Париета на биоэлектрическую активность желудочно-кишечного тракта.

Материалы и методы. Регистрируя электрический потенциал, можно оценить характер моторной (сократительной) деятельности желудка и кишечника. Использован электрогастроэнтерограф ЭГЭА-01 (АО «Масармат-Наука»), оценка амплитудного «веса» условно выделенных частотных диапазонов в пределах 0,01 — 0,5 Гц, «закрепленных» за различными уровнями желудочно-кишечного тракта проводилась с помощью Фурье-анализа. Острый лекарственный тест с 20 мг Париета с целью изучения его влияния на биоэлектрическую активность желудочно-кишечного тракта проведен у 30 больных (16 мужчин и 14 женщин в возрасте $31,0 \pm 7,0$ лет) с гастродуоденитом. Комплекс исследований состоял из 2 (до приема препарата и через 1,5 ч после приема препарата) электрогастроэнтерографий продолжительностью 15 минут каждая. При формировании заключения по проведенному исследованию из регистрируемого спектра биопотенциалов в качестве диагностических критериев нами были избраны следующие показатели: величина электрического потенциала с частотой 3 волны в минуту, являющаяся характеристикой работы желудка; величина потенциала двенадцатиперстной кишки — 12 волн в минуту; величины потенциалов 7 и 10 волн в минуту, характеризующие электрическую активность проксимальных отделов тонкого кишечника. Помимо этого, оценивалась динамика гармонической составляющей 1 волна в минуту, являющаяся тонической компонентой работы как желудка, так и кишечника. Анализу подвергнуты также такие показатели электрогастроэнтерограммы, как «амплитуда» и «аритмия». Первая из них характеризует величину амплитуд волн электрической кривой, насколько они относительно одинаковы или разновелики.

Результаты. До приема препарата величина биопотенциала волн, характеризующих работу желудка (3 волны в минуту), колебалась от 135 до 356 мкВ, после приема препарата — от 82 до 284 мкВ, при этом у большинства пациентов наблюдалось уменьшение этого показателя (от 9,3% до 77,2%), у 1 больного произошло увеличение биопотенциала желудка на 1,4%. Величина биопотенциала волн с частотой 7 в минуту, характеризующих работу тонкого кишечника, до приема Париета колебалась от 37 до 72 мкВ, после приема препарата — от 26 до 61 мкВ, при этом у большинства пациентов наблюдалось уменьшение этого показателя (от 2,6% до 52,5%), а у 1 больного он не изменился. Величина биопотенциала волн с частотой 10 в минуту, также характеризующих работу тонкого кишечника, до приема изучаемого препарата колебалась от 22 до 49 мкВ, после — от 15 до 38 мкВ, при этом у большинства пациентов наблюдалось уменьшение этого показателя (от 3,4% до 71,0%), а у 1 больного произошло увеличение биопотенциала желудка на 3,0%. До приема препарата величина биопотенциала волн, характеризующих работу двенадцатиперстной кишки (12 волн в минуту), колебалась от 17 до 38 мкВ, после приема препарата — от 14 до 32 мкВ, при этом у большинства пациентов наблюдалось уменьшение этого показателя (от 4,5% до 47,4%), у 1 больного произошло увеличение биопотенциала желудка на 3,8%. На фоне приема Париета также наблюдалось изменение величины биопотенциала «медленных волн». Если до приема препарата колебалась в пределах 199-446 мкВ, то после — от 134 до 307 мкВ. Динамика показателя была более выраженной, чем при оценке изменений биопотенциалов волн других изучаемых частот: у большинства пациентов наблюдалось уменьшение биопотенциалов (от 8,3% до 66,6%), у 3 больных наблюдалось увеличение от 5,9% до 19,1%.

Особенностью сократительной деятельности желудка и кишечника является наличие эпизодической гиперактивности, как правило, непродолжительной, но влияющей на результаты исследования. Это может быть обусловлено рядом причин, например, возбуждением перистальтики скоплением в отдельных участках кишечника газов, химуса и каловых масс; беспокойством больного, вызванного случайными факторами. Условно принятое на основании ряда критериев электрогастроэнтерограммы понятие о ритме электрической активности свидетельствовало о том, что у всех больных был относительно правильный ("нормальный") как в диапазоне частот, характерных для перистальтики желудка, так и кишечника.

Выводы. Таким образом, по анализу происходящих при приеме Париета изменений биопотенциала волн различных частот, характеризующих электрическую активность различных участков желудочно-кишечного тракта, можно утверждать, что Париет отчетливо уменьшает электрическую активность как желудка, так и проксимальных отделов кишечника.