

УДК 616.342-002.44-085:612.13

АКТУАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ ГЕМОДИНАМИЧЕСКОГО СТАТУСА БОЛЬНЫХ ЯЗВЕННОЙ БОЛЕЗНЬЮ ДВЕНАДЦАТИПЕРСТНОЙ КИШКИ

Дробот Е.В.

*ГУЗ ВПО «Кубанский государственный медицинский университет», Краснодар, Россия,
e-mail: mangust68@mail.ru*

Методом тетраполярной реографии исследовали региональную гемодинамику в контрольной группе 40 человек и 195 больных язвенной болезнью двенадцатиперстной кишки. Представлены данные о нарушениях региональной гемодинамики у больных язвенной болезнью двенадцатиперстной кишки.

Ключевые слова: язвенная болезнь, тетраполярная реография, гемодинамика.

ACTUAL ASPECTS HEMODYNAMIC STATUS IN PATIENTS WITH DUODENAL ULCER

Drobot E.V.

Kuban State Medical University, Krasnodar, e-mail: mangust68@mail.ru

Regional hemodynamic had been studied with the method of tetrapolar rheography with 40 patients of controlled group and 195 patients with ulcerus of duodenum. Presented facts about regional hemodynamic disorders at patients with ulcerus of duodenum.

Key words: ulcerus of duodenum, tetrapolar rheography, hemodynamic.

Несмотря на активное изучение проблемы этиологии и патогенеза язвенной болезни, некоторые вопросы до сих пор остаются спорными [5]. Накопленные к настоящему времени сведения убедительно свидетельствуют в пользу активного участия сосудистого фактора в генезе пептической язвы. В контексте решения данной проблемы исследовалась микрогемоциркуляция слизистой оболочки гастродуоденальной зоны [2; 3]. Дискутабельно доленое участие сосудистой системы, и в частности регионарной гемодинамики, в становлении язвенной болезни двенадцатиперстной кишки (ЯБДК) и в процессе естественного течения заболевания [1; 4; 6]. Не достаточно изучен вопрос сопряженности гемодинамического статуса больных ЯБДК с клиническими детерминантами заболевания. Вышеизложенное и стало основанием для проведения настоящего исследования.

Цель исследования

Изучить региональную гемодинамику у больных язвенной болезнью двенадцатиперстной кишки (ЯБДК) и выявить сопряжённость особенностей гемодинамики с возрастом пациентов, давностью заболевания и фазой язвы.

Материалы и методы

Методом тетраполярной реографии натошак исследовали регионарный внутрипечёночный кровоток (Q) и удельный объём кровотока брюшной области (УОКбр) у 40 здоровых добровольцев – контрольная группа (КГ) (38 мужчин и 2 женщины) в возрасте от 18 до 44 лет (средний возраст $24,2 \pm 0,9$ лет) и 195 больных ЯБДК в возрасте от 18 до 59 лет (средний возраст $37,2 \pm 1,4$). У представителей КГ с особой тщательностью исключались заболевания пищеварительной и сердечно-сосудистой системы, для чего был применен комплекс дополнительных методов исследования. С целью изучения сопряжённости величин регионарного кровотока с возрастом больных ЯБДК все испытуемые были разделены на 5 возрастных групп. В 1-ю группу вошли пациенты в возрасте до 20 лет (26 человек), во 2-ю – 21–30 лет (44 человека), в 3-ю – 31–40 лет (58 человек), в 4-ю – 41–50 лет (36 человек), в 5-ю – старше 50 лет (31 человек). В зависимости от давности язвенного анамнеза больные ЯБДК были также разделены на 4 группы: 1-я – продолжительность заболевания до года (51 человек), 2-я – от 1 до 5 лет (82 человека), 3-я – от 6 до 10 лет (32 человека) и 4-я – более 10 лет (30 человек). Для решения вопроса о зависимости гемодинамических параметров от фазы заболевания использованы два подхода. Во-первых, сопоставлены гемодинамические показатели у больных ЯБДК с различными фазами заболевания. Во-вторых, прослежена динамика гемодинамических показателей у одних и тех же лиц в процессе лечения в стационаре. Для реализации поставленных задач все больные неосложненной формой ЯБДК были разделены на 4 группы. Группа 1-я, 85 человек – эндоскопически установленная активная язва; 2-я группа, 37 человек – заживающая язва; 3-я группа, 34 человека – фаза красного рубца; и 4-ю группу составили 39 человек – фаза белого рубца.

Результаты исследования и их обсуждение

Полученные данные свидетельствуют, что в КГ объемная скорость Q варьируется в достаточно широком диапазоне – от 21,8 до 97,7 мл/мин/100 см³ и в среднем составляет $60,9 \pm 2,7$ мл/мин/100 см³. При этом в зоне колебаний одного квадратического отклонения упомянутый параметр находится у 45% испытуемых, в двухсигмальной зоне – у 95% и в трехсигмальной зоне – у всех представителей КГ. Расчет показателей асимметрии и эксцесса с их ошибками репрезентативности свидетельствует, что рассматриваемый ряд симметричен и не имеет эксцесса, а коэффициент вариации ($C=28,7\%$) указывает на среднюю вариабельность величин Q

у здоровых людей. В КГ УОКбр в базальном состоянии составляет в среднем $29,7 \pm 1,2$ мл/100 г ткани с колебаниями индивидуальных величин от 15,3 до 49 мл/100 г ткани. При этом в пределах одного квадратического отклонения находятся 65%, двух квадратических отклонений – 96% и трех квадратических отклонений – 100% значений анализируемого параметра, а величина коэффициента вариации ($C=26,3\%$) указывает на его среднюю вариабельность. В КГ распределение индивидуальных значений параметров регионарного кровотока в органах брюшной полости соответствует нормальному. Следовательно, при определении нормативов можно воспользоваться двухсигмальной зоной указанных параметров, составивших с учетом округления 26–96 мл/мин/100 см³ для Q и 14–45 мл/100 г ткани для УОКбр.

Определено, что диапазон колебаний индивидуальных значений Q и УОКбр при ЯБДК значительно шире, чем у лиц КГ. Так, для Q он составил 16,7–297 мл/мин/100 см³ для УОКбр 4,1–80,5 мл/100 г ткани. Сопоставление коэффициентов вариации в КГ и у больных ЯБДК наглядно демонстрирует эти различия: в КГ для Q он составил 29%, для УОКбр 26% против 55% и 50%, соответственно, у больных ЯБДК. Далее выявлено, что у больных ЯБДК величина Q в среднем на 95% превышает таковую в КГ (здесь и далее приводятся только статистически значимые отличия, $p < 0,05$), а УОКбр, напротив, на 48% ниже. Отклонение от верхней границы норматива, установленного для Q, выявлено в 61% случаев, а выход за нижнюю границу нормы для УОКбр в 63%.

Дальнейший анализ свидетельствует, что в 1-й возрастной группе средняя величина Q на 59% превышает таковую в КГ, а УОКбр в среднем на 39% ниже таковой. Но наибольшие отклонения гемодинамических показателей характерны для 4-й и 5-й возрастных групп: у них величина Q в среднем на 142% и 143% соответственно выше, чем в КГ, и на 52% и 53% соответственно превышает таковую в 1-й группе. В то время как показатель УОКбр в 4-й и 5-й группах ниже, чем в КГ в среднем на 59% и на 64% соответственно, и на 33% и 40% ниже в сравнении с 1-й группой. Причем отклонение от нижней границы нормы УОКбр в 4-й и 5-й группах встречается в 1,2–1,6 раз чаще, чем в 1-й.

Также установлено, что у пациентов с давностью ЯБДК до года величина Q в среднем на 37% выше, чем в КГ, а УОКбр на 28% ниже, чем в КГ. Но наиболее выраженная тенденция к повышению Q и снижению УОКбр прослеживается в 4-й группе. У них Q в среднем на 127% и 65% превышает таковую в КГ и в 1-й соответственно. А УОКбр в среднем на 55% и 38% соответственно ниже, чем в КГ и в 1-й группе. Анализ индивидуальных значений Q и УОКбр при сопоставлении с границами установленных нормативов свидетельствует, что выход за верхнюю границу нормы Q в 4-й группе встречается в 1,6 раза чаще, чем в 1-й. По частоте

отклонений величины УОКбр от границ нормы анализируемые группы существенно не различаются, однако степень отклонений в 3-й и 4-й группах в 1,2–1,6 раз выше, чем в 1-й.

У больных активной и заживающей дуоденальными язвами анализируемые показатели регионарного кровотока как по абсолютным величинам, так и по степени и частоте отклонения от границ нормы достоверно не отличаются. Но при этом выявлены различия между величинами Q и УОКбр у больных с активной дуоденальной язвой и группами пациентов, обследованных в фазе красного и белого рубца. Так, в 1-й группе Q в среднем на 118% выше, чем в КГ, и на 38% и 54% соответственно выше, чем в 3-й и 4-й группах. Отклонение же от верхней границы нормы Q в 1-й группе встречается в 1,9–2,1 раза чаще, чем в 3-й и 4-й группе. Величина УОКбр в 1-й группе в среднем на 49% ниже таковой в КГ и на 21% и 31% снижена по сравнению с 3-й и 4-й группами. Причем отклонение от нижней границы нормы УОКбр в 1-й группе выявляется в 2,4–3,3 раза чаще, чем в 3-й и 4-й.

Далее проанализирована динамика гемодинамических показателей под влиянием курсового лечения. Сопоставлены показатели регионарного внутрипечёночного и удельного объема кровотока брюшной области до и после лечения в стационаре у 30 больных неосложненной формой ЯБДК в фазе обострения. Принятая в клинике терапия язвенной болезни двенадцатиперстной кишки включала соблюдение режима, диету (стол 1), кроме того, пациенты получали эрадикационные и антисекреторные схемы терапии ЯБДК, рекомендованные Российской ассоциацией гастроэнтерологов. Данные проведенного исследования показали, что под влиянием курсового лечения базальный показатель УОКбр в среднем увеличился на 23%. Эти сдвиги при сравнении методом прямых разностей высоко достоверны ($p < 0,01$). Что касается Q, то на фоне лечения он снизился в среднем на 34%, приближаясь к показателям КГ, но оставаясь, однако, выше таковых.

Таким образом, результаты исследования демонстрируют значительные нарушения регионарной гемодинамики у больных ЯБДК, что характеризуется существенным повышением величины Q, коррелирующим с возрастом пациентов старше 50 лет ($\chi^2=5,2$ $p < 0,05$), давностью заболевания более 10 лет ($\chi^2=14,5$ $p < 0,001$) и периодом обострения заболевания ($\chi^2=38,9$ $p < 0,001$), на фоне снижения УОКбр ($\chi^2=9,65$ $p < 0,05$), ($\chi^2=16,9$ $p < 0,001$), ($\chi^2=55,9$ $p < 0,001$) соответственно.

Заслуживает внимания факт наличия регионарных гемодинамических расстройств у больных ЯБДК моложе 40 лет и у пациентов с небольшим «стажем» ЯБДК, что может свидетельствовать в пользу сосудистого фактора в патогенезе язвенной болезни. Однако в старших возрастных группах и при давности заболевания более 10 лет гемодинамические нарушения более значимы,

усугубляется тенденция к повышению кровенаполнения печени при снижении удельного объема кровотока брюшной области.

Анализ параметров регионарной гемодинамики у больных ЯБДК в различные фазы заболевания, а также наблюдение динамики их, проведенное у одной и той же группы больных в процессе лечения, позволили выявить четкую связь выраженности и частоты гемодинамических нарушений с фазой заболевания. По мере рубцевания язвенного дефекта (активная язва – белый рубец) снижается величина Q , и соответственно уменьшается число больных, у которых Q превышает верхнюю границу нормы. Одновременно возрастает показатель УОКбр и уменьшается число пациентов с его нарушением. Эти сведения приобретают весьма важное практическое значение, поскольку сохранение гемодинамических нарушений после курса лечения может свидетельствовать о нестойкости ремиссии и возможности рецидивирования заболевания, а нормализация гемодинамических показателей является одним из признаков оптимального исхода лечения.

Выводы

1. Для больных ЯБДК характерно повышенное кровенаполнение печени при снижении величины удельного объема кровотока брюшной области.
2. Особенности гемодинамического статуса у больных ЯБДК сопряжены с периодом обострения заболевания, с давностью заболевания более 10 лет и с возрастом пациентов старше 50 лет.
3. Динамика показателей регионарного кровотока у больных язвенной болезнью двенадцатиперстной кишки на фоне лечения имеет прогностическое значение.

Список литературы

1. Борисенко Т.В. Мелаксен как корректор гемодинамических нарушений при дуоденальной язве у студентов в сочетании с пролапсом митрального клапана // Світ медицини та біології. – 2006. – № 2. – С. 78–82.
2. Исламова Е.А., Липатова Т.Е. Клинико-морфологические особенности язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки у мужчин и женщин // Саратовский научно-медицинский журнал. – 2010. – № 3. – С. 575–579.

3. Ковальчук Л.А., Беденюк А.Д., Гнатюк М.С. и др. Морфометрическая оценка особенностей ремоделирования артерий стенки желудка и двенадцатиперстной кишки при язвенной болезни двенадцатиперстной кишки // Український журнал хірургії. – 2010. – № 5 (14). – С. 55–59.
4. Коротько Г.Г., Фаустов Л.А. Автономизация регуляции и спланхническая гипертензия в патогенезе язвенной болезни // Бюллетень экспериментальной биологии и медицины. – 2003. – Т. 136. – № 11. – С. 103–109.
5. Лазебник Л.Ю., Гусейнадзе М.Г., Ли И.А., Ефремов Л.И. Эпидемиология язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки // Терапевтический архив. – 2007.- Т. 79. – № 2. – С. 12–15.
6. Шакаева Т.А., Черногуз С.А., Жанова Э.М. Особенности гемодинамики сосудов брюшной полости у пациентов с язвенной болезнью // Терапевтический вестник. – 2010. – № 2. – С. 106.

Рецензенты:

Дорошенкова А.Е., д.м.н., профессор кафедры инфекционных болезней и фтизиопульмонологии, ГОУ ВПО КубГМУ Минздравсоцразвития России, г. Краснодар.

Лебедев В.В., д.м.н., главный внештатный инфекционист МЗ и СР в ЮФО, зав. кафедрой инфекционных болезней и эпидемиологии ФПК и ППС ГОУ ВПО КубГМУ Минздравсоцразвития России, г. Краснодар.

Работа получена 01.07.2011