

На правах рукописи

ШУБИН
Андрей Владимирович

ВОЗМОЖНОСТИ ДИАГНОСТИКИ ДЕМПИНГ-СИНДРОМА ПОСЛЕ
ОПЕРАЦИЙ ПО ПОВОДУ ЯЗВЕННОЙ БОЛЕЗНИ ЖЕЛУДКА И
ДВЕНАДЦАТИПЕРСТНОЙ КИШКИ

14.00.27 - хирургия

АВТОРЕФЕРАТ

диссертации на соискание ученой степени
кандидата медицинских наук

Санкт-Петербург
2009

Работа выполнена на кафедре хирургии им. Н.Д. Монастырского Государственного образовательного учреждения дополнительного профессионального образования «Санкт-Петербургская медицинская академия последипломного образования Федерального агентства по здравоохранению и социальному развитию»

Научный руководитель:

доктор медицинских наук доцент

Акимов Владимир Павлович

Официальные оппоненты:

доктор медицинских наук профессор

Кацадзе Марат Аркадьевич

доктор медицинских наук профессор

Синенченко Георгий Иванович

Ведущая организация: Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени академика И.П.Павлова Федерального агентства по здравоохранению и социальному развитию»

Защита диссертации состоится « _____ » _____ 2009 года в _____ часов на заседании диссертационного совета Д 208.089.02 при Государственном образовательном учреждении дополнительного профессионального образования «Санкт-Петербургская медицинская академия последипломного образования Федерального агентства по здравоохранению и социальному развитию» (191015, Санкт-Петербург, ул. Кировная, д. 41).

С диссертацией можно ознакомиться в фундаментальной библиотеке Академии (195196, Санкт-Петербург, Заневский пр., д. 1/82).

Автореферат разослан « _____ » _____ 2009 года.

Ученый секретарь диссертационного совета
доктор медицинских наук доцент

Г.Н. Горбунов

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность проблемы Демпинг-синдром встречается после резекции желудка и ваготомии в 10-30% наблюдений у больных, оперированных по поводу язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки. В 3-5% случаев в виде тяжелой степени требующей повторной операции (Мовчан К.Н. 1997., Ковальчук Л.Я. и соавт., 2002., Жерлов Г.К. и соавт., 2005., Svab J. et al 2001., Scholmerich J. 2004).

В настоящее время наряду с уменьшением плановых операций ввиду совершенствования методов медикаментозной терапии отмечен в 2-2,5 раза рост частоты встречаемости осложненных форм язвенной болезни - кровотечение, перфорация, стеноз пилородуоденальной области (Петров В.П. 2001., Перегудов С.И. и соавт., 2004., Лобанков В.И. 2005). По причине невозможности полного предоперационного обследования при экстренных операциях в этой группе частота развития послеоперационного демпинг-синдрома оказалась в 2 раза выше, чем при плановых операциях, что определяет значимость этой проблемы на современном этапе желудочной хирургии (Борисов А.Е. и соавт., 2000, Noguiera C. et al., 2003; Turnage R.H. et al., 2003). Консервативное лечение больных с демпинг-синдромом легкой и средней степени зачастую бывает успешным, в то время как пациентам с тяжелой формой демпинг-синдрома проводятся реконструктивные операции.

Проявления демпинг-синдрома разнообразны, сочетаются с другими постгастрорезекционными, постаготомическими синдромами, что затрудняет его диагностику (Михайлов А.П. 2000; Chan P.Y. et al., 2003). Методы выявления демпинг-синдрома и его оценки, существующие в клинической практике (рентгеноскопия желудка, различные варианты провокационных проб) нередко трудновыполнимы, высокочувствительны, инвазивны. Вместе с тем интерпретация результатов диагностики часто носит противоречивый характер и затрудняет определение степени тяжести, типа реакции, и как следствие выбора метода лечения. Появившиеся в последние годы единичные публикации по использованию ультразвукового исследования (Сажин В.П. 2004; Maresca G.

1998), техническое усовершенствование других методов обследования желудочно-кишечного тракта не показали еще своей значимости в диагностике болезней оперированного желудка. Немаловажен и факт лучевой нагрузки при использовании рентгенологического метода, который особенно актуальным становится при контроле эффективности лечения в динамике. Актуальной задачей является так же отсутствие четкой стратификации демпинг-синдрома при различных методиках его диагностики, что является определяющим в экспертной оценке и выборе лечебной тактики. Поэтому нами предпринято настоящее исследование.

Цель исследования: улучшить результаты лечения больных с демпинг-синдромом после различных способов оперативного вмешательства по поводу язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки на основании совершенствования методов его диагностики.

Задачи исследования:

1. Изучить частоту возникновения демпинг-синдрома в зависимости от локализации язвы (желудок, двенадцатиперстная кишка) возраста и пола после различных способов операции.
2. Оценить влияние кислотообразующей функции желудка и *Helikobacter pilori* на возникновение демпинг-синдрома.
3. Усовершенствовать метод ультразвуковой диагностики демпинг-синдрома.
4. Провести сравнительный анализ методов диагностики демпинг-синдрома, стратифицировать критерии степени тяжести, типы демпинг-реакции.
5. Разработать рациональный алгоритм диагностики демпинг-синдрома.

Научная новизна исследования

Доказано отсутствие влияния на частоту возникновения демпинг-синдрома таких факторов, как: возраст, пол, кислотообразующая функция желудка и наличие хеликобактерной инфекции.

Внедрены в клиническую практику новые методы диагностики демпинг-синдрома (методика определения демпинг-синдрома при проведении ФГДС,

УЗИ). Выявлена диагностическая значимость ультразвукового метода исследования, стратифицированы критерии оценки демпинг-синдрома: размер анастомоза, скорость перистальтической волны, амплитуда колебаний.

Определены клинические особенности течения демпинг-синдрома, а так же критерии оценки его тяжести и типов демпинг-реакции.

Установлены возможности различных методов (рентгеноскопия, реовазография, ФГДС, УЗИ) в диагностике демпинг-синдрома.

Практическая значимость работы Предложен алгоритм диагностики демпинг-синдрома и даны характеристики демпинг-реакции при проведении расширенной и стандартной пробы Фишера-Стаффорда. Применен в практике оригинальный метод УЗИ диагностики для оценки морфофункционального состояния верхнего отдела желудочно-кишечного тракта при демпинг-синдроме, а также выполнение пробы Фишера-Стаффорда при фиброгастродуоденоскопии, что позволяет упростить и облегчить диагностику демпинг-синдрома и оптимизировать выбор лечебной тактики, а также контролировать эффективность лечения.

Основные положения, выносимые на защиту:

1. Частота возникновения демпинг-синдрома после резекции желудка и ваготомии не зависит от локализации язвы, пола и возраста пациентов, способа операции, кислотопродуцирующей функции желудка, наличия хеликобактерной инфекции.

2. УЗИ верхних отделов желудочно-кишечного тракта наряду с рентгеноскопией позволяет провести качественную и количественную диагностику нарушений моторно-эвакуаторной функции при демпинг-синдроме.

3. Проба Фишера-Стаффорда с интраеюнальным введением глюкозы в стандартной методике и при фиброгастродуоденоскопии вызывает реакцию, тождественную клиническому проявлению демпинг-синдрома у больных на прием пищи и позволяет достоверно определить степень выраженности клинических проявлений. Метод является объективным и важным в алгоритме диагностики демпинг-синдрома.

Личный вклад автора в проведенное исследование Автору принадлежит идея изучения возможностей различных методов диагностики демпинг-синдрома. Автор был непосредственным участником выполнения большинства операций, включенных в исследование. Автором лично проведен сбор, статистическая обработка, анализ материала, внедрение новых методов диагностики демпинг-синдрома.

Апробация работы Результаты исследования и основные положения диссертации доложены и обсуждены на заседании кафедры хирургии им. Н.Д.Монастырского СПбМАПО (2009); на заседании проблемной комиссии «Хирургия и смежные специальности» СПбМАПО (2009); на научно-практической конференции молодых ученых СПбМАПО «Актуальные вопросы клинической и экспериментальной медицины» (Санкт-Петербург, 2007, 2008); на научно-практической конференции, посвященной 80-летию со дня рождения профессора А.И.Горбашко «Проблемы хирургической гастроэнтерологии» (Санкт-Петербург, 2008); на I-м Съезде Российского общества хирургов гастроэнтерологов «Актуальные вопросы хирургической гастроэнтерологии» (Геленджик, 2008).

Реализация работы Результаты исследования внедрены в практическую деятельность ГУЗ «Городская Александровская больница» (г.Санкт-Петербург); ФГУЗ «ЦМСЧ № 122» ФМБА (г.Санкт-Петербург); ГУЗ «Мурманская областная клиническая больница им. П.А. Баяндина» (г.Мурманск); МУЗ «ЦРБ ЗАТО Североморск» (г.Североморск); ГУЗ «Вологодская областная клиническая больница N 1» (г.Вологда); НУЗ «Отделенческая клиническая больница на станции Оренбург ОАО «РЖД (г. Оренбург). Полученные теоретические и практические результаты диссертационной работы используются в учебном процессе на кафедре хирургии им. Н.Д. Монастырского ГОУ ДПО СПб МАПО Росздрава, они включены в тематический курс желудочной хирургии.

Публикации По теме диссертации опубликованы 10 научных работ, в том числе 4 публикации в центральных журналах, рекомендуемых ВАК РФ.

Объем и структура диссертации Диссертация состоит из введения, 4 глав, заключения, выводов, практических рекомендаций, указателя литературы и изложена на 146 страницах машинописного текста. Работа содержит 30 таблиц, 15 рисунков и библиографический указатель, в котором представлены 138 отечественных и 125 иностранных литературных источников.

СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Основу исследования составили данные о 296 больных, перенесших оперативное вмешательство по поводу язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки. Исследования выполнены на клинических базах кафедры им. Н.Д. Монастырского (Александровской больницы, ЦМСЧ-122), хирургических отделениях Североморской ЦРБ и Мурманской областной клинической больницы с 1998 по 2008г. Возраст пациентов был от 19 до 75 лет.

Исходя из задач больные рандомизированы на две группы.

Первую группу составили 220 больных оперированных по поводу язвенной болезнью желудка и двенадцатиперстной кишки. Больным произведены следующие оперативные вмешательства: резекция желудка по способу Бильрот-II в модификации Гофмейстера-Финстерера-83(37,7%) по способу Бильрот-I – 40(18,2%); пилоросохраняющая резекция желудка (ПСРЖ) у 70(31,9%) больных; селективная проксимальная ваготомия (СПВ) без пилоропластики и с иссечением язвы двенадцатиперстной кишки у 27(12,3%) человек. Среди оперированных пациентов мужчин было 100(45,8%) и женщин 120(54,2%), возраст колебался от 19 до 75 лет. В экстренном порядке, наличие кровотечений и перфораций, оперировано 145(70%) и в плановом порядке 75(30%) больных, что отражает особенности желудочной хирургии на современном этапе.

Во вторую группу включены 76 пациентов с демпинг-синдромом различной степени тяжести, находившиеся на лечении в тех же лечебных учреждениях. Больные перенесли следующие первичные и реконструктивные оперативные вмешательства: резекцию желудка по способу Бильрот-II – 43(56,6%); по способу Бильрот-I – 14(18,4%); ваготомия с пилоропластикой – 12(15,8%); селективная

проксимальная ваготомия (СПВ) – 2(2,6%); пилоросохраняющая резекция желудка (ПСРЖ) – 2(2,6%); ушивание перфоративной язвы с наложением гастроэнтероанастомоза (ГЭА) – 2(2,6%); операция Генлея-Захарова – 1(1,3%). Мужчин было 39(51,3%) и женщин 37(48,7%), возраст от 19 до 75 лет.

При обследовании больных демпинг-синдромом, выявлена следующая особенность: за период с 1998 по 2008 годы у 89% пациентов операция, приведшая к развитию демпинг-синдрома, была выполнена в экстренном порядке. По абсолютным или жизненным показаниям (стеноз выходного отдела желудка; кровотечение из язвы; перфорация), что соответствует и общей тенденции, наблюдаемой в хирургии язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки – снижение количества плановых и увеличение экстренных вмешательств в 2,5 раза (Борисов А.Е. и соавт., 2004).

У 38 больных первая операция была выполнена по поводу язвы двенадцатиперстной кишки, у 36 – язвы желудка у 2 – полипоза желудка при сроках заболевания от 1 до 9 лет. Ранее повторным операциям по поводу развития демпинг-синдрома подверглось 3(4,0%) человека: у 2(2,6%) – была произведена реконструктивная резекция желудка, у 1(1,3%) – сужение гастроэнтероанастомоза.

Из 76 больных, страдающих демпинг-синдромом, реконструктивные операции выполнены 32(42,1%): у 16(50,0%) операция была второй, у 11(34,4%) – третьей, у 5(15,6%) – четвертой, у одного больного (1,2%) – пятой. Выбор способа оперативного вмешательства был индивидуальным.

Локализация язвы была разнообразной: в кардиальном отделе желудка – у 13; в теле желудка – у 18; в антральном отделе желудка – у 7; в луковице двенадцатиперстной кишки – у 26; в постбульбарном отделе – у 12 больных.

Длительность документированного язвенного анамнеза составила в среднем 5,8 лет, причем, длительность заболевания в среднем у мужчин составила 5,1 лет, у женщин – 6,2 года. У больных язвой двенадцатиперстной кишки длительность заболевания была в 2,5 раза больше.

Все пациенты прошли комплексное обследование, включавшее традиционные клинические, биохимические и инструментальные методы исследования согласно стандартам диагностики и лечения органов пищеварения (МЗ РФ, 1998).

Фиброгастродуоденоскопия (ФГДС) выполнялась всем больным. Оборудование представлено техникой фирмы «Olympus» GIF-K₂ и GIF-P₂ (Япония). Методика осмотра полости желудка, двенадцатиперстной кишки стандартна (Савельев В.С. и соавт., 1985).

Для выявления демпинг-реакции применяли пробу Фишера-Стаффорда (1956) с внутрикишечным введением 150 мл 50% раствора глюкозы – у всех больных II и у больных I группы с клиническими проявлениями демпинг-синдрома. Определение уровня глюкозы в капиллярной крови проводилось глюкозооксидазным методом (глюкометр ONE TOUCH).

Для характеристики демпинг-реакции проведено исследование колебания уровня серотонина до и на высоте приступа флюориметрическим методом по реакции с о-фталевым диальдегидом (Камышников В.С., 2000).

Для определения изменения показателей гемодинамики на высоте демпинг-реакции выполнена интегральная реовазография по М.И. Тищенко (1973) с анализом трех показателей - ударный индекс (УИ), сердечный индекс (СИ) и индекс общего периферического сопротивления (ИОПСС).

Рентгеноконтрастное исследование проведено у 72(94,7%) больных с демпинг-синдромом (вторая группа) и 10 пациентов без демпинг-синдрома (контрольная группа). Методика исследования стандартна (Кишковский А.Н., 1984).

Изучение кислотопродукции проводили методом pH-метрии с использованием pH-метра АГМ 10-01 и фракционным способом с определением тощачковой и базальной секреции – у 118 пациентов. Оценка показателей выполнялась согласно рекомендациям Т.К. Дубинской и соавт. (2004).

Исследование контаминации *Helicobacter pylori* проведено у 80 пациентов. Применялись 1-минутный уреазный тест Арвинда (Jatrox-HP-test, Германия), цитологическая диагностика (Аруин Л.И. и соавт., 1998).

Ультразвуковое исследование (УЗИ) желудка и двенадцатиперстной кишки для оценки моторно-эвакуаторной функции при демпинг-синдроме проведено у 37(48,6%) пациентов с демпинг-синдромом. Исследование выполнялось на сонографах «Sonoscor-30» (Германия) и «Алока SSO-260» (Япония) с конвексным датчиком 3,5 и 5 МГц в β -режиме реального времени. Применяли методику В.Г. Сапожникова (1992), С.И. Пиманова (1996) с водной нагрузкой. Амплитуду сокращений рассчитывали как соотношение площади поперечного сечения антрального отдела желудка при минимальном и максимальном расслаблении, выраженном в процентах – $(S_{min}/S_{max}) \times 100\%$.

Диагностические и лечебные протоколы ведения пациентов соответствуют требованиям нормативных документов (Приказ МЗ РФ № 125 от 17.04.1998). Показания к оперативному вмешательству больных язвенной болезнью соответствовали классификации А.Ф. Черноусова и соавт. (1996). Состояние больных до и после операции оценивали по шкале АРАСНЕ II.

Для обработки результатов исследования использованы процедуры медико-биологической математической статистики, реализованные в прикладных программах Statistika for Windows v.5.11 и Excel 97. Существенность отличий величины или встречаемости признаков в формируемых группах проверялась по критериям Стьюдента, χ^2 с поправкой Йетса, критерия Фишера, Манна-Уитни. Арбитражный уровень ошибки первого рода был принят 0,05. Характеристики диагностических методик (чувствительность, специфичность, прогностическая ценность результата) рассчитывали традиционно (Власов В.В., 1988) с построением ROC-кривых.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

С целью изучения эпидемиологии демпинг-синдрома обследовано 220 пациентов (I группа), оперированных по поводу язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки. Состояние всех пациентов предварительно оценено

по данным анкетного опроса, а затем с учетом проведенного амбулаторного или стационарного обследования. При анкетном опросе выясняли: 1. Оценку состояния своего здоровья пациентом после операции. 2. Изменение трудоспособности. 3. Динамику веса. 4. Жалобы. 5. Общее самочувствие. 6. Переносимость сладкой и молочной пищи. 7. Изменяется ли общее состояние после приёма пищи (желание лечь, потливость, головокружение, чувство жара, сердцебиение, наблюдается ли диспептические явления). 8. Были ли за прошедшее время другие операции и их характер.

Опрос по анкете позволил установить, что у 199 оперированных пациентов отсутствовали клинические проявления демпинг-синдрома. У 21 пациента выполнено стационарное и амбулаторное обследование, при котором у 12(57,1%) выявлен демпинг-синдром. Изучена частота демпинг-синдрома с учетом способа операции: после резекции желудка по способу Гофмейстера-Финстерера демпинг-синдром развился у 10,8% оперированных пациентов. После резекции по Бильрот-I – у 5%, резекции желудка с сохранением пилорического жома – у 1,4%. Такая же тенденция прослеживается и при использовании ваготомии в лечении язвенной болезни: наиболее часто демпинг-синдром возникает после дополнения ваготомии пилоропластикой по Финею, Джабуле и гастроэнтероанастомозом. Менее часто (2,3%) при пилоропластике по Гейнике-Микуличу, когда сохраняется пассаж по двенадцатиперстной кишке, а после СПВ без пилороластики демпинг-синдром констатирован лишь в 1,5% случаев.

Таким образом, доказано, что при выполнении операций с сохранением естественного пассажа пищи и не сопровождающихся удалением или разрушением пилорического жома, демпинг-синдром развивается редко.

При анализе результатов исследования выявлено, что после операций выполненных по экстренным показаниям, демпинг-синдром отмечен у 8 (66,7%) больных, что в 2 раза чаще, чем после плановых операций – 4 (33,3%). Зависимости возникновения демпинг-синдрома от возраста пациентов, длительности язвенного анамнеза и катамнеза не выявлено.

По нашим данным, характер и тип реакции при послеоперационном демпинг-синдроме не зависят от локализации язвы в желудке или двенадцатиперстной кишке ($p < 0,01$). Если на субъективные ощущения пациентов, особенно у женщин, определенное влияние оказывают факторы общего порядка (состояние нервной системы, возраст, семейное и социальное положение), то объективные показатели не подвержены их влиянию. Существующее мнение о том, что после операций, выполненных по поводу язв дуоденальной локализации, демпинг-синдром развивается чаще, чем при хирургическом лечении язв желудка - ошибочно.

Частота встречаемости демпинг-синдрома среди мужчин и женщин была достоверно одинаковой, хотя после резекции по Бильрот-I на 20% женщин было больше чем мужчин, а после Бильрот-II из 51 наблюдения мужчин было – 27(52,9%), но это совпадает с частотой язвенной болезни среди мужчин и женщин. При исследовании типа и тяжести реакции установлено, что у женщин на 2,9% чаще, чем у мужчин демпинг-реакция протекала по ваготоническому типу, а по степени тяжести у мужчин было больше легкой и средней степени тяжести, а у женщин на 3,4% чаще встречались тяжелые формы.

Таким образом, достоверных различий частоты возникновения демпинг-синдрома и характера демпинг-реакции от пола пациентов и локализации язвы не выявлено.

Кислотообразующая функция желудка изучена до и после оперативного вмешательства у 118 пациентов. Мы выявили прямую зависимость между возрастом больных и степенью угнетения кислотообразования после резекции желудка. Так, среди лиц в возрасте от 19 до 40 лет резкое угнетение кислотообразования (рН 4,0 и выше) наблюдалось в 27%, в возрасте 41–50 лет – уже в 40%, а старше 50 лет – в 45% случаев. Выявлена зависимость между локализацией язвы и уровнем кислотообразования. В частности, при язве желудка показатели кислотности были повышены у 35% пациентов, нормальные – у 41%, понижены – у 15%, а при язве двенадцатиперстной кишки соответственно – 51%, 41% и 8% обследованных. Не отмечено зависимости между показателями

кислотообразования до и после оперативного вмешательства в случае констатации после операции демпинг-синдрома и при его отсутствии.

Вероятность развития послеоперационного демпинг-синдрома в зависимости от контаминации хеликобактерной инфекцией изучена у 80 пациентов. Связи между *Helicobacter pylori* и развитием демпинг-синдрома не выявлено. В то же время, учитывая, что у 53,9% обследованных пациентов имелась сочетанная постгастрорезекционная и постваготомическая патология, при проведении эрадикационной терапии происходило улучшение самочувствия, обусловленное ремиссией патологии воспалительного характера (гастрита и дуоденита). Это позволяет легче дифференцировать проявления демпинг-синдрома.

Диагностика демпинг-синдрома

Выбор способа лечения демпинг-синдрома начинается с его диагностики, установления степени тяжести и типа реакции. Возможности диагностики демпинг-синдрома изучены у 76 пациентов (II клиническая группа), страдающих демпинг-синдромом различной степени тяжести.

Диагностический алгоритм обследования больных складывается из сбора жалоб, анамнеза и первоначального общеклинического обследования обязательного для пациентов гастроэнтерологического профиля. Это дает представление о наличии демпинг-синдрома и его проявлениях, о характере сопутствующей и сочетанной патологии. Затем проводили специальные методы обследования пациентов, уточняющие специфику демпинг-синдрома.

Комплексное обследование пациентов позволило установить у 41(53,9%) пациента сочетание различных постгастрорезекционных или постваготомических синдромов, которые взаимно отягощают друг друга, и снижают достоверность диагностики.

Даже при яркой клинической картине, которая не вызывает сомнения в наличии у больного демпинг-синдрома, обязательно выполняется ФГДС, рентгеноскопия желудка, УЗИ, лабораторные исследования. Это позволяет

дифференцировать диагноз, а затем с помощью пробы Фишера-Стаффорда уточнить характер и тяжесть демпинг-синдрома.

При оценке эффективности эндоскопического метода (ФГДС) диагностики демпинг-синдрома обследовано 124 пациента, которые перенесли операции на желудке. Установлено, что чувствительность метода не превышает 4%, специфичность – 5%. Эндоскопическое обследование не позволяет выявить или исключить наличие демпинг-синдрома, однако остается важным и обязательным методом обследования больных с постгастрорезекционной и постваготомической патологией, так как помогает определить сочетанную патологию.

Нами разработана новая методика определения демпинг-синдрома при фиброгастродуоденоскопии: в конце проведения ФГДС через манипуляционный канал фиброскопа проводили тонкий катетер в тощую кишку и вводили гипертонический раствор глюкозы, как при проведении стандартной пробы Фишера-Стаффорда. Это позволяет сократить время обследования и совместить две диагностические процедуры. Выполнение пробы Фишера-Стаффорда совмещенное с проведением фиброгастроскопии проведено нами у 42 больных.

В связи с этим возникла необходимость в определении достоверности верификации демпинг-синдрома при использовании данной методики. В контрольную группу (12 человек) вошли больные, которым уже была проведена проба с использованием дуоденального зонда. При проведении обычной методики у 3 больных демпинг-реакция отсутствовала и по 3 человека с I, II и III степенями тяжести демпинг-реакции. Сравнение полученных данных показало что, совпадение результатов при определении демпинг-синдрома наблюдается при II и III степенях тяжести синдрома. У одного больного с демпинг-синдромом I степени тяжести, установленного ранее, при проведении совмещенного исследования, не получен должный результат. Вероятно, это связано с неприятными ощущениями, после проведения ФГДС и трудностью для пациента правильно интерпретировать свое состояние, хотя гемодинамические сдвиги у данного больного соответствовали демпинг-синдрому I-й степени тяжести.

Таким образом, результаты наличия или отсутствия демпинг-синдрома, полученные при совмещении пробы с ФГДС, являются абсолютно достоверными при II-й и III степенях. При выявлении демпинг-синдрома I степени необходимо учитывать в большей степени показания гемодинамических сдвигов, а в сомнительных случаях и при технических трудностях, связанных с проведением фиброгастроскопии, повторно провести пробу по обычной методике. При использовании оригинальной методики диагностики демпинг-синдрома чувствительность составила 94% специфичность – 96%. Следует отметить, что совмещение исследований значительно ускоряет обследование больного, легче ими переносится, является достоверным. Так как фиброгастроскопия нашла широкое применение, способ выявления демпинг-синдрома может быть внедрен в общеклиническую практику.

Рентгенологическая диагностика моторно-эвакуаторной функции желудочно-кишечного тракта является важным дополнением к клинической оценке тяжести демпинг-синдрома. Моторно-эвакуаторная функция пищеварительного тракта при демпинг-синдроме нами изучена у 72(94,7%) пациентов с демпинг-синдромом и 10 без демпинг-синдрома (контрольная группа). Демпинг-синдром у 42(58,3%) развился после резекции желудка и у 30(41,7%) после ваготомии. Мужчин было 37(45,1%), женщин 45(54,9%), средний возраст 39,7 лет. Демпинг-синдромом легкой степени страдало 28(38,9%) больных, средней тяжести – 26(36,1%) и тяжелой степени – 18(25,0%).

Установлено, что при тяжелой степени пострезекционного и постаготомического демпинг-синдрома развивается более или менее стереотипная рентгенологическая картина: 1. быстрое опорожнение культи желудка, которое начинается по типу «провала» сразу же после приема пищевой смеси; 2. характерные изменения моторной функции различных отделов тонкой кишки, ускорение пассажа и времени заполнения контрастом слепой кишки.

Выявлена несомненная корреляция между тяжестью клинического проявления демпинг-синдрома, временем эвакуации из желудка, скоростью пассажа по тощей кишке и заполнением контрастом слепой кишки.

Рентгенологическая картина при изучении эвакуаторной функции верхнего отдела желудочно-кишечного тракта характеризуется ускоренным опорожнением желудка и гипермоторикой тонкой кишки. При оценке эффективности рентгенологического метода диагностики демпинг-синдрома оказалось, что чувствительность метода составила 90,2%, специфичность – 91,8%.

С развитием **ультразвуковых исследований (УЗИ)** на кафедре разработан и внедрен новый способ ультразвукового изучения моторно-эвакуаторной функции оперированного желудка. При проведении исследования в качестве наполнителя и контрастной среды используется 80–100 г сырого риса и 300–500 мл газированной воды, насыщенной углекислым газом. Данный способ применён у 37 (18,9%) больных с признаками демпинг-синдрома: 29 пациентов после резекции желудка по Бильрот-II и 8 больных после резекции желудка по Бильрот-I. Контрольная группа сформирована из 25 пациентов без демпинг-синдрома. При анализе результатов изучения моторно-эвакуаторной функции желудка установлена прямая зависимость между амплитудой сокращений культи желудка, скоростью перистальтической волны и тяжестью течения демпинг-синдрома. Чувствительность метода составила 88,1% специфичность – 93,5%.

Эффективным методом определения тяжести течения и типа реакции демпинг-синдрома остается проба Фишера-Стаффорда. Хочется отметить, что это «жесткий» метод особенно для пациентов с тяжелой формой демпинг-синдрома, однако многолетнее использование единого пищевого раздражителя и стандартных форм учета клинических и лабораторных показателей доказало его высокую клиническую эффективность. Определение тяжести и типа демпинг-реакции проведено всем 76 больным второй группы. Изучение реакции организма в ответ на введение гипертонического раствора глюкозы было проведено в двух вариантах: стандартном 76(100%) пациентов и расширенном 30(39,5%) пациентов.

Изучение проявлений демпинг-синдрома позволило установить отличающиеся по симптоматике и характеру течения два типа течения реакции: симпатотонический и ваготонический. Это имеет большое значение при выборе

средств медикаментозной терапии. При определении преобладания симпатического или парасимпатического отдела вегетативной нервной системы, выделили 35 больных, с изолированным демпинг-синдромом. Преобладание тонуса симпатического отдела вегетативной нервной системы отмечено у 23(65,7%), парасимпатического – у 12(34,3%).

При проведении стандартного варианта пробы фиксировали частоту пульса, величину артериального давления, сведения о субъективном самочувствии испытуемых до и после (через 15, 30, 60 и 90 минут) введения глюкозы, а также время и продолжительность реакции.

При развернутом варианте пробы до и на высоте приступа кроме вышеуказанных параметров выполняли ЭКГ, метод реовазографии (ИРГТ) по Тищенко, определяли уровень серотонина, глюкозы крови.

Анализ биоэлектрической активности сердца при электрокардиографии не выявил строго специфичных для демпинг-криза признаков нарушений сердечной деятельности. Не получено их четкой зависимости от тяжести, наблюдаемой реакции. В то же время реакция сердечно-сосудистой системы при демпинг-синдроме характеризуется изменением ЧСС (уд./мин., уровня АД (мм.рт.ст.).

Проведенные исследования показали, что между частотой пульса, уровнем артериального давления и степенью тяжести демпинг-синдрома и типом реакции имеется прямая зависимость (табл.1).

Таблица 1

Показатели пульса и артериального давления у больных демпинг-синдромом (M±m; n=35)

Степень тяжести демпинг-синдрома	Изменения частоты пульса и артериального давления			
	Симпатотонический тип демпинг-синдрома		Ваготонический тип демпинг-синдрома	
	частота пульса	уровень АД	частота пульса	уровень АД
I степень	+14±3	+9±5	+7±4	-8±5
II степень	+20±4*	+15±5*	-5±3*	-12±5*
III степень	+30±5*	+20±5*	-12±3*	-25±5*

*- $p < 0,05$, $r=0,85$

Как видно из таблицы, при ваготоническом типе демпинг-реакции артериальное давление имеет тенденцию к снижению, пульс урывается, а у больных с III-й степенью демпинг-синдрома наблюдалась брадикардия. При симпатотоническом типе происходит повышение артериального давления, учащение пульса.

При проведении оценки гемодинамики у больных демпинг-синдромом с помощью интегральной реовазографии по методу М.И. Тищенко (1973) получены следующие результаты: при ваготоническом типе реакции происходит снижение сердечного индекса (СИ) и ударного индекса (УИ), а индекс общего периферического сопротивления (ИОПСС) нарастает. При симпатотоническом типе реакции происходит возрастание СИ и УИ, а ИОПСС снижается.

Проведено исследование колебания в крови уровня серотонина, гистамина, гастрина до развития и на высоте приступа. Установлено, что содержание гистамина и гастрина до и на высоте реакции повышается незначительно $p \geq 0,05$, а значит, не влияет на развитие демпинг-синдрома.

Изучение содержания серотонина в крови в зависимости от тяжести демпинг-синдрома показало, что при отсутствии демпинг-синдрома содержание серотонина в крови было $0,8 \pm 0,15$ мкмоль/л. При I степени тяжести — $1,5 \pm 0,12$ мкмоль/л, II степени тяжести — $2,4 \pm 0,13$ мкмоль/л, а тяжелом демпинг-синдроме — $3,5 \pm 0,15$ мкмоль/л. Таким образом, выявлена прямая связь между уровнем серотонина и степенью тяжести демпинг-синдрома.

Нами установлено, что наиболее достоверными и простыми показателями, характеризующими тяжесть и характер демпинг-синдрома, следует считать изменения пульса, артериального давления, клинические проявления, интенсивность и длительность реакции.

Результаты, полученные при проведении пробы Фишера-Стаффорда в стандартном и расширенном варианте, практически не отличались, что позволяет рекомендовать стандартный вариант пробы в практическую работу стационаров и поликлиник. Таким образом, на основании жалоб пациента можно поставить предварительный диагноз. Окончательный диагноз можно выставить, только

провея весь комплекс обследования. Кроме того, объективная (инструментальная) оценка тяжести демпинг-синдрома необходима врачам-экспертам для определения трудоспособности пациентов с пострезекционной и постваготомической патологией. Суммируя вышесказанное, предложен алгоритм диагностики и тактики ведения, больных демпинг-синдромом (рис. 1).



Рис. 1. Алгоритм выбора лечебно-диагностической тактики

ВЫВОДЫ

1. Частота возникновения постваготомического и пострезекционного демпинг-синдрома не зависит от локализации язвы в желудке и двенадцатиперстной кишке, уровня рН, возраста и пола пациентов. Демпинг-синдром встречается в 6%–13% случаев после плановых операций и в 2 раза чаще после экстренных вмешательств, что обусловлено отсутствием возможности проведения всестороннего дооперационного обследования пациентов в экстренном порядке.

2. Хеликобактерная инфекция не является предиктором, влияющим на возникновение послеоперационного демпинг-синдрома. Вместе с тем, учитывая, что у 53,9% пациентов имеется сочетанная пострезекционная патология, при ирадикации *Helicobacter pylori* происходит улучшение самочувствия, что позволяет легче верифицировать и лечить демпинг-синдром.

3. Разработанный способ ультразвукового исследования моторно-эвакуаторной функции верхних отделов желудочно-кишечного тракта при диагностике демпинг-синдрома валиден, позволяет повысить эффективность выявления демпинг-синдрома с учетом стратифицированных критериев его тяжести:

- демпинг-синдром легкой степени - диаметр гастроэнтероанастомоза (ГЭА) 1,9 - 2,5см, амплитуда сокращений 55-65%, скорость перистальтической волны 2,1-3 мм/с;
- демпинг-синдром средней степени тяжести - диаметр ГЭА 2,5-3,5см, амплитуда сокращений 65-75%, скорость перистальтической волны 3,1-4 мм/с;
- демпинг-синдром тяжелой степени - диаметр ГЭА 3,5см и выше, амплитуда сокращений 75-90%, скорость перистальтической волны 4 мм/с и выше.

4. Первичную верификацию демпинг-синдрома целесообразно производить во время фиброгастродуоденоскопического исследования (совмещая ФГДС и пробу Фишера-Стаффорда), что ускоряет и упрощает процесс обследования, легче переносится больными и позволяет исключить сопутствующую патологию.

5. Установленные критерии оценки степени тяжести и типов демпинг-реакции с помощью пробы Фишера-Стаффорда и инструментальных методов: УЗИ, рентгеноскопии, реовазографии, позволяют создать полноценное представление о характере послеоперационной патологии, дать объективную оценку стадийности его течения, что необходимо как при выборе лечебной тактики, так и для проведения врачебной экспертизы.

6. Предложенный алгоритм позволяет выявить демпинг-синдром у абсолютного большинства пациентов и верифицировать характер демпинг-реакции, что необходимо для формирования протокола консервативной терапии и оперативного лечения.

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

1. Пациентам, оперированным по поводу язвенной болезни, целесообразно перед выпиской выполнить простой вариант пробы Фишера-Стаффорда, что позволит выявить наличие симптомов демпинг-синдрома и провести раннюю коррекцию диеты и медикаментозной терапии.

2. В позднем послеоперационном периоде при амбулаторном обследовании больных с подозрением на демпинг-синдром выполнение фиброгастродуоденоскопии необходимо совместить с проведением пробы Фишера-Стаффорда. Этого объема обследования достаточно для выявления у пациентов демпинг-синдрома и назначения соответствующего лечения.

3. В лечении больных демпинг-синдромом большое значение имеет выявление сочетанной постгастрорезекционной и постваготомической патологии, так как при купировании последней (гастрит, дуоденит, панкреатит) легче производить коррекцию проявлений демпинг-синдрома.

4. Для улучшения результатов хирургического лечения язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки необходимо проводить выявление демпинг-предрасположенности еще в период лечения у гастроэнтерологов, что позволит более дифференцированно подойти к выбору операции при неотложных состояниях (кровотечение, перфорация, стеноз).

СПИСОК РАБОТ, ОПУБЛИКОВАННЫХ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ

1. Шубин А.В.. Способ диагностики демпинг-синдрома при ультразвуковом исследовании моторно-эвакуаторной функции оперированного желудка и двенадцатиперстной кишки / А.В. Шубин, Т.Н. Малушко // Актуальные вопросы клинической и экспериментальной медицины: Сб. тез. науч.-практ. конф. молодых ученых.– СПб.: Изд-во СПбМАПО, 2007. – С.251-253.
2. Шубин А.В. Опыт применения октреотида в лечении больных демпинг-синдромом / А.В.Шубин, Л.Г. Дваладзе // Актуальные вопросы клинической и экспериментальной медицины: Сб. тез. науч.-практ. конф. молодых ученых.– СПб.: Изд-во СПбМАПО, 2007. – С.225-226.
3. Веселов Ю.Е. Возможности трансабдоминальной сонографии желудка и двенадцатиперстной кишки в выборе хирургической тактики при язвенной болезни / Ю.Е. Веселов, М.З. Чургулия, М.Л. Сергеева, А.В. Шубин // Вестник Санкт-Петербургского университета. Сер. 11. Медицина. - Вып. 3, 2007. – С.106-117.
4. Веселов Ю.Е. Возможности ультразвукового исследования желудка и двенадцатиперстной кишки в оценке состояния гастродуоденального комплекса при язвенной болезни /Ю.Е. Веселов, М.З. Чургулия, М.Л. Сергеева, А.В. Шубин // Здравоохранение Таджикистана.- 2007. – №2. – С. 29-36.
5. Акимов В.П. Особенности клинической картины и диагностики демпинг-синдрома у больных, оперированных по поводу язвенной болезни двенадцатиперстной кишки / В.П. Акимов, А.В. Шубин, Р.С. Левицкий // Актуальные вопросы современной хирургии: Сб., посвящ. 60-летию со дня рожд. проф. Ю.С.Винника.– Красноярск: Изд-во ООО «Версо», 2008. – С.18-21.
6. Акимов В.П. Торакоскопическая наддиафрагмальная ваготомии в хирургическом лечении демпинг-синдрома / В.П. Акимов, Т.Д. Шенгелия, Л.Г. Дваладзе, А.В. Шубин // Вестник хирургической гастроэнтерологии.- 2008.- №4.- С.37-38.
7. Борисов А.Е. Использование малоинвазивных технологий в лечении демпинг-синдрома / А.Е. Борисов, В.П. Акимов, Т.Д. Шенгелия, Л.Г. Дваладзе, А.В. Шубин // Проблемы хирургической гастроэнтерологии: Сб. ст. науч.-практ. конф., посвящ. 80-летию со дня рожд. проф. А.И.Горбашко.– СПб.: ПИФ. com, 2008. – С.32-36.
8. Акимов В.П. Новый взгляд на патогенез демпинг-синдрома / В.П. Акимов, Л.Г. Дваладзе, А.В. Шубин, Т.Д. Шенгелия, Ю.Е. Веселов // Вестник хирургии им. И.И.Грекова. - 2008.- Т.167, №6.- С.22-25.
9. Дваладзе Л.Г. Роль ЕС-клеток гастроэнтериневой системы в патогенезе демпинг-синдрома / Л.Г. Дваладзе, Т.Д. Шенгелия, А.В. Шубин // Актуальные вопросы клинической и экспериментальной медицины: Сб. тез. науч.-практ. конф. молодых ученых.– СПб.: Изд-во СПбМАПО, 2008. – С.196-197.
10. Шенгелия Т.Д. Способ хирургического лечения демпинг-синдрома после резекции желудка / Т.Д. Шенгелия, Л.Г. Дваладзе, А.В. Шубин // Актуальные вопросы клинической и экспериментальной медицины: Сб. тез. науч.-практ. конф. молодых ученых.– СПб.: Изд-во СПбМАПО, 2008. – С.198-199.

Библиотека литературы по функциональной гастроэнтерологии

www.gastroscan.ru/literature/