

## Подслизистые новообразования желудочно-кишечного тракта в эндоскопической практике

**Ю.Г. Старков, Е.Н. Солодинина, А.В. Новожилова**

ФГУ Институт хирургии им. А.В. Вишневского Росмедтехнологий  
(Директор – академик РАМН В.Д.Федоров), Москва

Подслизистые новообразования желудочно-кишечного тракта – собирательное понятие, включающее изменения, общим признаком которых является локализация патологического очага под слизистой оболочкой стенки полого органа. Они составляют до 5% от всех новообразований данной локализации и могут протекать бессимптомно, являясь случайной находкой при эндоскопическом исследовании (0.4% случаев) [44]. По сообщениям отдельных авторов, при патологоанатомических исследованиях умерших после 50 лет подслизистые опухоли пищевода впервые выявляются в 5%, а подслизистые опухоли желудка в 50% случаев [53]. Подслизистые новообразования верхних отделов желудочно-кишечного тракта обнаруживаются с различной частотой. Наиболее часто они встречаются в желудке, составляя 60% от всех подслизистых новообразований верхних отделов желудочно-кишечного тракта, на долю пищевода приходится 30%, и 10 % на двенадцатiperстную кишку [41]. В толстой кишке подслизистые опухоли встречаются редко и в общей сложности составляют около 3% всех доброкачественных опухолей толстой кишки [59]. При этом для каждого органа характерно преобладание определенного вида опухоли (таблица 1).

Длительное время подслизистые новообразования трактовались хирургами и эндоскопистами как доброкачественные и подлежащие, в большинстве своем, динамическому наблюдению. Исключение составляли новообразования больших размеров, которые вызывали клинические проявления и вынуждали хирургов к оперативному вмешательству. Подслизистые новообразования наиболее часто выявляются при эндоскопическом или рентгенологическом исследовании желудочно-кишечного тракта. При рентгенологическом исследовании данные образования выглядят как пристенно расположенные дефекты наполнения округлой или овOIDной формы. Однако данный метод не позволяет провести дифференциальную диагностику между образованием стенки полого органа и таковых, расположенных экстраорганно. Наиболее эффективным

методом диагностики подслизистых опухолей остается эндоскопическое исследование, при котором визуализируются образования округлой или овOIDной формы, деформирующие просвет органа и покрытые в большинстве наблюдений неизмененной слизистой оболочкой. По косвенным эндоскопическим признакам можно предполагать, что оно исходит из стенки полого органа. По данным отдельных авторов, чувствительность и специфичность эндоскопического исследования в дифференциальной диагностике между подслизистыми и экстраорганными образованиями составляет 87% и 29%, соответственно [45]. Также визуальное эндоскопическое исследование не дает ответа на вопрос о структуре образования и не позволяет определить, из какого именно слоя стенки полого органа оно происходит. Учитывая локализацию, биопсия по стандартной методике при эндоскопическом исследовании также не дает возможности установить гистологическую природу этих новообразований [2]. Другие неинвазивные лучевые методы диагностики (КТ, УЗИ, МРТ) еще менее чувствительны [34], так как в большинстве наблюдений небольшие подслизистые образования этими методами вообще не выявляются. Возможности диагностики и дифференциальной диагностики неэпителиальных опухолей и неопухолевых образований стенки желудочно-кишечного тракта значительно расширяет эндоскопическая ультрасонография. Этот метод позволяет не только достоверно различать образования стенки и экстраорганные структуры, но и определять слой, из которого они происходят, а оценивая эхогенную характеристику, четко дифференцировать неэпителиальные опухоли и неопухолевые образования желудочно-кишечного тракта. Морфологические исследования подтверждают, что подслизистые образования включают в себя кисты, дистопию ткани поджелудочной железы и целую группу неэпителиальных опухолей мышечного, неврогенного и сосудистого происхождения [42].

В последние годы интерес к неэпителиальным опухолям желудочно-кишечного тракта значительно возрос,

**Таблица 1.** Сводная таблица встречаемости подслизистых новообразований в верхних отделах желудочно-кишечного тракта по данным литературы [14, 40, 42, 57]

Локализация	Вид образования	Соотношение (%)
Пищевод	Лейомиома	75%
	ГИСО	5%
	Лейомиосаркома	5%
	Гранулярно-клеточная опухоль	< 5%
	Воспалительный фиброзный полип	< 5%
	Фиброма, ангиома, липома	< 5%
Желудок	ГИСО	60%
	Лейомиома, лейомиосаркома	14%
	Абберантная поджелудочная железа	10%
	Шванома	5%
	Липома	5%
	Нейроэндокринная опухоль	4%
	Гломусная опухоль	1%
	Нейрофиброма, воспалительный фиброзный полип ГИСО	< 1%
Тонкая кишка (включая двенадцатиперстную кишку)	ГИСО	30%
	Нейроэндокринная опухоль (карциноид, гастринома)	20%
	Лейомима, лейомиосаркома	20%
	Липома	15%
	Ангиомы	5%
	Фибромы	5%
	Гранулярно-клеточная опухоль, воспалительный фиброзный полип	< 5%

активно изучаются их визуальные и лучевые характеристики, гистологическое строение, проводятся исследования результатов хирургического и химиотерапевтического лечения пациентов с различными подслизистыми новообразованиями желудочно-кишечного тракта. Своей задачей в данном обзоре мы видим необходимость информирования эндоскопистов и врачей других специальностей о важности своевременной дифференциальной диагностики подслизистых новообразований.

**Гастроинтестинальные стромальные опухоли** являются наиболее распространенными среди неэпителиальных опухолей желудочно-кишечного тракта и составляют до 1% от всех злокачественных опухолей этой локализации [1, 6, 12, 32, 45, 47]. Эти новообразования ранее расценивались как лейомиомы, лейомиобластомы и лейомиосаркомы, однако иммуногистохимические исследования показали их особую природу [21].

Еще 1960 году J.F. Martin с соавторами опубликовали сообщение о 6 случаях «интрамуральных мышечных опухолей» желудка и предположил мышечное происхождение этих «странных» опухолей [27]. Двумя годами позже A.P. Stout ввел термин лейомиобластома для описания группы «причудливых» миогенных опухолей желудка [49]. В течение двух десятков лет авторы использовали различные названия для удобства описания веретеноклеточных и эпителиоидных опухолей, встре-

чающихся во всех отделах желудочно-кишечного тракта. Первым термин *гастроинтестинальная стромальная опухоль* (ГИСО) ввели M.T. Mazig и H.B. Clark в 1983 году как компромиссный для описания опухолей с не вполне понятной дифференцировкой [29]. Для этих опухолей характерной была двойственность их фенотипа: гладкомышечный и нейрогенный.

Большой шаг в выяснении морфогенеза ГИСО был сделан в работах S. Hirota, который выявил C-kit позитивные клетки в мышечной оболочке желудочно-кишечного тракта у мышей [21]. Эти клетки располагаются в области интрамуральных сплетений и по локализации совпадают с интерстициальными клетками Кахля, обладающими пейсмекерной активностью. Эти клетки, как и клетки ГИСО, имеют положительную реакцию на C-kit протеин (CD-117) в 90% наблюдений. Положительная реакция клеток ГИСО на CD-34 выявляется в 46–100% наблюдений и зависит от локализации опухоли: наиболее редко эта реакция выявляется при локализации опухоли в тонкой кишке [17]. В настоящее время доказано, что гастроинтестинальные стромальные опухоли являются наиболее частой разновидностью мезенхимальных опухолей желудочно-кишечного тракта и большинство опухолей, ранее расценявшихся как лейомиома, лейомиобластома и лейомиосаркома, трактуются клиницистами и патоморфологами как ГИСО [6].

Наиболее часто встречаются веретеноклеточный (62%), эпителиоидный (17%) и смешанный (21%) гистологические варианты строения ГИСО [58]. Несмотря на различный вариант гистологического строения, все ГИСО считаются потенциально злокачественными опухолями [6, 20, 58]. Даже после радикального удаления опухоли (макро- и микроскопически в пределах здоровых тканей) частота рецидивов достигает 30–50%, проявляясь либо метастазами в печень, либо местным рецидивом (метастазы по брюшине). Особенно неблагоприятен прогноз при опухолях тонкой кишки, когда средний уровень выживаемости составляет около 20 месяцев [35]. Основными путями генерализации гастроинтестинальной стромальной опухоли является метастазирование в печень и распространение по брюшине. Лимфогенное метастазирование для опухоли не характерно [6, 17]. В настоящее время для определения степени злокачественности ГИСО пользуются критериями, предложенными C.D. Fletcher и M. Miettinen, по которым высокий риск определяется размером опухоли более 5 см, количеством митозов более 5 в 50 полях зрения при увеличении 400 и инвазия опухолью слизистой оболочки [12, 32]. Иммуногистохимическим маркером степени злокачественности опухоли является также индекс экспрессии Ki-67, который достоверно возрастает выше 10% в опухолях высокого риска [60].

Многие авторы отмечают различия в строении и развитии ГИСО в различных отделах желудочно-кишечного тракта. Наиболее часто гастроинтестинальные стромальные опухоли встречаются в желудке – до 60–70 %. Несмотря на то, что, по мнению некоторых авторов, опухоли этой локализации в большинстве наблюдений по гистологическому строению и митотической активности относятся к низкому и среднему риску малигнизации, нередки случаи, когда гистологически благоприятные опухоли рано метастазируют в печень, в то время, как опухоли с высоким риском малигнизации протекают клинически более благоприятно [17]. Опухоли тонкой кишки, включая и двенадцатиперстную, встречаются в 20–30% наблюдений и характеризуются агрессивным течением, более половины из них являются злокачественными [16]. Гистологически неблагоприятным фактором при опухолях тонкой кишки является количество митозов и прорастание слизистой оболочки. Последнее обстоятельство может быть связано с тем, что опухолевый рост из мышечной пластинки слизистой оболочки относительно характерен для кишечника [58]. ГИСО с локализацией в пищеводе встречаются крайне редко, составляя 1–2% от ГИСО других локализаций, в большинстве же наблюдений в пищеводе выявляются истинные миогенные опухоли. По гистологическому строению ГИСО пищевода сходны с опухолями желудка, однако

для пищеводной локализации характерно более агрессивное течение заболевания – злокачественными являются более половины опухолей [31]. Независимо от локализации, большинство гастроинтестинальных стромальных опухолей чувствительны к ингибиторам тирозинкиназы, например, иматиниба бензоата (Гли-век). Применение этого препарата у пациентов с ГИСО позволяет стабилизировать течение опухолевого процесса. Однако лечение этим препаратом имеет строгие показания, включающие в основном первично десеминированные и рецидивные опухоли [4, 62]. Основным же методом лечения локальных форм ГИСО остается хирургический. Настоящее время предложен и используется следующий алгоритм для лечения первично выявленных гастроинтестинальных стромальных опухолей (схема 1) [6].

В рекомендациях конференции по тактике лечения ГИСО (март 2004) указывается, что лапароскопическая и лапароскопически-ассистированная резекция может использоваться только при небольших, менее 2 см опухолях, при более крупных образованиях показана лапаротомия с широкой резекцией полого органа, несущего опухоль и при инвазии – резекция окружающих органов. [4]. В то же время многие авторы доказали эффективность и онкологическую безопасность удаления крупных опухолей лапароскопическим способом [35]. Однако число наблюдений для оценки результатов лапароскопических операций в настоящее время явно недостаточно. В последние годы в связи с развитием внутрипросветной – эндolumинальной хирургии стали возможными эндоскопические вмешательства в виде подслизистой диссекции при небольших ГИСО с низким риском злокачественности и без инвазии в мышечный слой стенки полого органа [22], хотя большинство авторов относятся сдержанно к такому способу лечения.

При эндоскопическом исследовании опухоли могут выявляться в виде образований округлой или овоидной формы; небольшие образования покрыты неизмененной слизистой оболочкой, однако нередко можно выявить изъязвление слизистой над опухолью, что служит прогностически неблагоприятным фактором относительно злокачественности образования и может служить источником желудочно-кишечных кровотечений с развитием анемии, что в 50% случаев является поводом для обращения пациентов к врачу и причиной выявления гастроинтестинальных стромальных опухолей [15]. При эндосонографическом исследовании ГИСО визуализируется как гипоэхогенное образование, которое в зависимости от степени злокачественности может иметь как гомогенную, так и гетерогенную структуру и исходить из мышечной пластинки слизистой или мышечного слоя стенки органа [19].

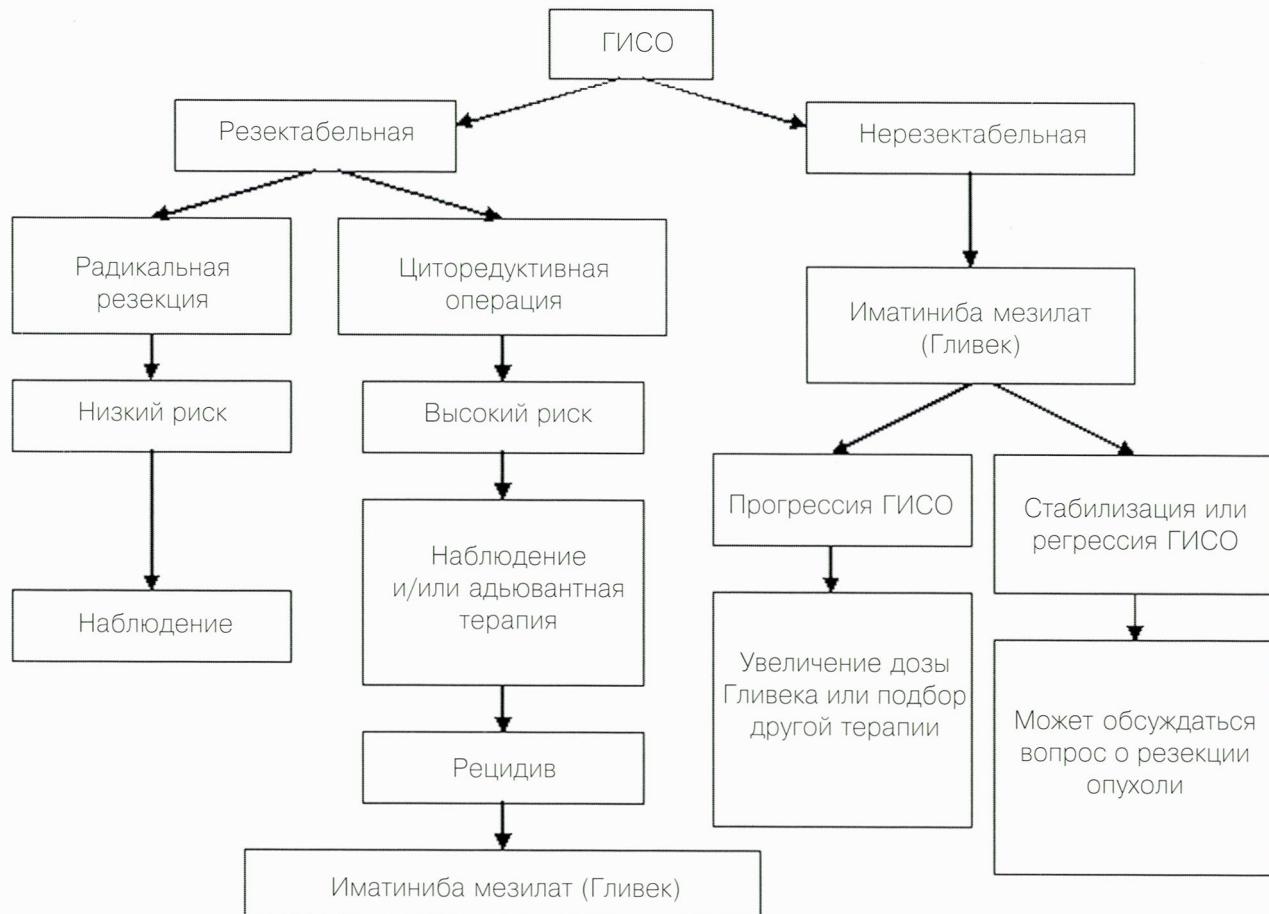


Схема 1. Алгоритм лечения гастроинтестинальных стромальных опухолей [12].

В дифференциально-диагностическом ряду с гастроинтестинальными опухолями находятся мезенхимальные опухоли и другие новообразования, локализующиеся в стенке пищеварительной трубы и покрытые неизмененной слизистой. Наиболее часто гастроинтестинальную опухоль приходится дифференцировать с истинными гладкомышечными опухолями, липомой, шванномой, нейроэндокринной опухолью, эктопией поджелудочной железы. Такие образования, как воспалительная миофибробластическая опухоль, воспалительный фиброзный полип, гранулярно-клеточные опухоли, нейрофиброма, сосудистые опухоли и метастазы в стенке желудочно-кишечного тракта встречаются крайне редко и имеют небольшое клиническое значение в дифференциальной диагностике.

Истинные мышечные опухоли: **лейомиома и лейомиосаркома** также встречаются в желудочно-кишечном тракте, однако гораздо реже ГИСО. Опухоль может локализоваться в любом отделе пищеварительной трубы, однако наиболее часто – в пищеводе, где составляет до 75% доброкачественных опухолей, в желудке встречаемость лейомиомы в настоящее время составляет до 0,1% от всех опухолей желудка. По гис-

тологическому строению опухоли сходны с ГИСО, но в отличие от нее истинные мышечные опухоли чаще выявляются у молодых пациентов, при иммуногистохимическом исследовании дают отрицательную реакцию на CD117 и CD34 и положительную на десмин и мышечный актин [31]. Образования имеют округлую или оvoidную форму, покрыты неизмененной слизистой оболочкой, при эндосонографии – гипоэхогенные, с ровным, четким контуром, гомогенной структуры, исходящие из 2 (мышечной пластинки слизистой) или 4 (мышечного) эхо-слоя [19]. Лейомиома - доброкачественная опухоль, клинически нередко протекает бессимптомно, однако при изъязвлении слизистой может быть источником кровотечения, приводя к анемии и вызывая соответствующую клиническую картину [52]. Лейомиосаркома – злокачественная гладкомышечная опухоль, часто приводящая к изъязвлению слизистой оболочки и кровотечению. Опухоль радио- и химиорезистентная, поэтому подлежит обязательному хирургическому лечению [17].

**Шваннома** – доброкачественная нейрогенная опухоль, встречается в желудке, в толстой кишке, реже в пищеводе. При иммуногистохимическом исследовании

дает положительную реакцию на S-100, иногда может быть положительной по CD34, но всегда отрицательна по CD117 [43]. По эндоскопической и эндосонографической картине сходна с лейомиомой и гастроинтестинальной стромальной опухолью, дифференциальная диагностика возможна только на основании гистологического и иммуногистохимического исследований [19]. Опухоль доброкачественная и без клинических проявлений не требует хирургического лечения.

**Липома** – доброкачественная опухоль из жировой ткани, составляет от 1 до 3% от всех доброкачественных неэпителиальных опухолей желудка [63]. Наиболее часто встречается в толстой кишке, но может локализоваться в любом отделе пищеварительной трубы. Опухоль обычно исходит из подслизистого слоя, гистологически имеет типичное строение (жировая ткань). При больших размерах может вызывать непропускимость и кровотечение [47]. При клинических проявлениях и тенденции к росту необходимо удаление опухоли. В последнее время в литературе появляются сообщения об успешном удалении даже больших опухолей эндоскопически без каких-либо осложнений. Авторы отмечают отсутствие рецидива опухоли в сроки наблюдения до 8 лет [57].

**Нейроэндокринные опухоли ЖКТ** развиваются в органах, производных от передней кишки эмбриона (пищевод, желудок и 12 п.к.) и составляют до 5–8% от всех нейроэндокринных опухолей. При локализации в верхних отделах желудочно-кишечного тракта обычно гормонально не активны и выявляются случайно при эндоскопическом исследовании или при оперативных вмешательствах по поводу других заболеваний [13]. Гистологически опухоль представлена в виде гнездовых скоплений мелких клеток с круглыми ядрами или в виде тяжей опухолевых клеток, соединенных трабекулами. Образование обычно локализуется во 2 (мышечной пластинке слизистой) или 3 (подслизистом) эхо-слое, покрыто неизмененной слизистой, однако иногда покрывающая слизистая может изъязвляться, что также является причиной кровотечений [33]. Нейроэндокринные опухоли обладают определенным злокачественным потенциалом, и чем больше размер опухоли, тем выше риск метастазирования. Поэтому при образованиях более 2 см рекомендуется удаление опухоли [28].

**Воспалительная миофибробластическая опухоль** (воспалительная псевдоопухоль или воспалительная фибросаркома) – общее название редких мезенхимальных опухолей, состоящих из веретеновидных клеток (миофибробластов), лимфоцитов и плазматических клеток. Хотя эти опухоли развиваются как реакция на инфекционный процесс, некоторые из них способны к пролиферативному росту и очень редко – злокачественному течению [9, 17]. Чаще встречаются

в детском возрасте, иммуногистохимически дают положительную реакцию на десмин и актин, в то же время CD117 и CD34 отрицательны [9].

**Воспалительный фиброзный полип** – подслизистое образование, наиболее часто встречающееся в желудке и терминальном отделе подвздошной кишки. При эндосонографии выявляется гипоэхогенное образование однородной эхоструктуры, локализующееся во 2 или 3 эхо-слое, мышечный слой полого органа при этих образованиях интактен. В отличие от лейомиомы или нейроэндокринной опухоли этой локализации, воспалительный фиброзный полип имеет нечеткий наружный контур [19]. Опухоль состоит из веретеновидных клеток, мелких сосудов и воспалительных клеток (обычно преобладают эозинофилы, но встречаются и плазматические клетки и лимфоциты). Большинство этих опухолей дает положительную реакцию на CD34, однако стромальный компонент опухоли отрицателен по CD117 [13, 17].

**Гранулярно-клеточные опухоли** – редкие образования желудочно-кишечного тракта. Гистологически они представлены в виде опухоли преимущественно солидного строения, с веретеновидными или овальными клетками, особенностью которых является наличие в цитоплазме эозинофильных гранул. Опухоль, вероятно, смешанного происхождения, так как иммуногистохимически имеет признаки как нейроэндокринного, так и миогенного ростка. Опухоль обычно позитивна по S-100 и дает отрицательную реакцию на десмин, CD117 и CD34 [40]. Проявляется в виде единичных подслизистых узлов или полипов, при эхографии визуализируется как однородное гипоэхогенное образование, с ровным контуром, исходящая из подслизистого или мышечного слоя стенки желудка [19]. Опухоль доброкачественная, редко достигает больших размеров, не метастазирует, не рецидивирует и обычно не требует хирургического лечения [40].

**Нейрофиброма** – нейрогенная опухоль, обычно исходящая из ауэрбаховского сплетения и локализующаяся в желудке, тонкой и ободочной кишке, чаще всего – в подвздошной кишке. Обычно является проявлением нейрофиброматоза типа 1 (болезнь Реклингхаузена) и часто сопровождается типичными проявлениями на коже (мелкие опухоли на ножке и пятна цвета «кофе с молоком»). Нейрофиброма может локализоваться в любом отделе желудка, при эндоскопии визуализируется в виде округлого очага плотно-эластической консистенции, при эндосонографии – гипоэхогенное образование, локализующееся в 4 слое, без гистологического исследования неотличимо от других образований, исходящих из мышечной стенки желудка. Опухоль доброкачественная, однако, может малигнизоваться и склонна к рецидивам после удаления [25].

Гемангиома – зрелая, доброкачественная опухоль из сосудов. **Капиллярная гемангиома** – это истинное новообразование с пролиферацией эндотелиальных клеток и формированием атипичных капилляров. Макроскопически представлена красным или синюшным узлом с гладкой или бугристой поверхностью, на разрезе имеет ячеистое строение. Микроскопически опухоль состоит из ветвящихся сосудов капиллярного типа с узким просветом, который не всегда заполнен кровью. **Кавернозная гемангиома** – новообразование, состоящее из причудливых полостей типа синусоид различной величины, сообщающихся между собой. Макроскопически имеет вид четко ограниченного от окружающих тканей багрово-синюшного узла, на разрезе напоминающего губку. Микроскопически состоит из тонкостенных каверн, выстланных одним слоем эндотелиальных клеток и заполненных кровью. **Венозная гемангиома** – микроскопически представлена преимущественно сосудами венозного типа [61]. Гемангиомы нередко являются причиной кровотечений, и требуют удаления хирургическим или эндоскопическим способом, однако при множественном поражении удаление опухолей затруднено. Альтернативным методом лечения при небольших размерах может являться аргоно-плазменная или электрокоагуляция [10].

Другие сосудистые опухоли:

**Гломусная опухоль** (гломус-ангиома) состоит из щелевидных сосудов, выстланных эндотелием и окруженных муфтами из эпителиоидных (гломусных) клеток. **Лимфангиома** развивается из лимфатических сосудов, разрастающихся в разных направлениях и образующих узел или диффузное утолщение стенки органа. На разрезе опухоль состоит из полостей разной величины, заполненных лимфой. Эти опухоли имеют доброкачественное течение и при наличии клинической симптоматики могут быть удалены эндоскопически [47].

**Эктопированная поджелудочная железа** – обычно выявляется случайно при эндоскопии, оперативных вмешательствах или на аутопсии. По данным литературы это заболевание встречается у 1 из 500 больных, оперированных по поводу заболеваний верхних отделов желудочно-кишечного тракта, встречаемость эктопированной поджелудочной железы на аутопсии составляет от 6 до 14% [19]. Новообразование имеет строение, характерное для поджелудочной железы, нередко на слизистой, покрывающей образование, можно визуализировать устье выводного протока. В большинстве случаев клиническая симптоматика отсутствует, однако возможно развитие осложнений в виде воспаления, кистозной трансформации, изъязвления, кровотечения, обтурации просвета кишки и малигнизации, что оправдывает ее удаление [42].

**Дупликационные кисты** – врожденное заболевание, связанное с удвоением любого отдела желудочно-кишечного тракта, встречается крайне редко (примерно 1 на 4500 родившихся) [5]. Клинические проявления встречаются чаще у детей. Кисты представляют собой шаровидные жидкостные образования, связанные с мышечным слоем стенки полого органа, имеющие эпителиальную выстилку и локализующиеся в любом отделе от языка до прямой кишки. Обычно это единичные образования, которые могут иметь и не иметь связи с просветом желудочно-кишечного тракта. Клинически чаще протекают бессимптомно, однако иногда пациенты предъявляют жалобы на дискомфорт в животе, диспепсию, анемию и похудание, иногда может развиваться перитонит вследствие перфорации стенки кисты [36]. При эндоскопии обычно выявляется деформация стенки желудка и только эндосонография позволяет установить правильный диагноз [50, 51]. Учитывая сообщения в литературе о возможном развитии злокачественных опухолей в дупликационных кистах, динамическое наблюдение за такими пациентами является нецелесообразным, поэтому наиболее адекватным лечением признается хирургическое удаление кисты [24] (однако возможность малигнизации дупликационных кист достоверно не доказана). Эндоскопическое и транскутанное функционное лечение дупликационных кист описано, но может сопровождаться развитием таких осложнений, как кровотечение и формирование свища [11].

Учитывая и обобщая вышеизложенное, можно заключить, что современные тенденции в лечении подслизистых новообразований желудочно-кишечного тракта сводятся к следующему алгоритму: небольшие доброкачественные бессимптомные опухоли, такие как лейомиома, шваннома, липома, гранулярно-клеточная опухоль и сосудистые опухоли, подлежат динамическому наблюдению, условно-доброкачественные и симптоматические доброкачественные опухоли, подлежат удалению, малоинвазивным эндolumинальным доступом [10, 42, 47, 57]. При злокачественных опухолях, к которым относят и солитарные ГИСО, большинство авторов склоняется к необходимости резекции органа лапаротомным, лапароскопическим или лапароскопическим трансгастральным доступом [4, 6, 17, 26, 35].

Такой дифференцированный подход к лечебной тактике при подслизистых образованиях предъявляет высокие требования к дооперационной диагностике. Эндосонография открывает новые возможности точной диагностики подслизистых образований. Первым рубежом диагностики является разграничение образований стенки и экстраорганных опухолей, деформирующих просвет полого органа [56]. Наибольшие трудности встречаются при дупликационных кистах, которые

часто, особенно при расположении на задней стенке желудка, трактуются как кистозные опухоли поджелудочной железы [50]. Помимо доказательства связи образования со стенкой органа, перед эндосонографией ставится задача установить предположительный диагноз, характер образования и его локализацию относительно слоев стенки полого органа, на основании чего можно косвенно судить о характере поражения (табл. 2) [19].

**Таблица 2.** Варианты происхождения подслизистых новообразований верхних отделов ЖКТ в соответствии со слоями стенки полого органа

#### **II слой (мышечная пластинка слизистой)**

- ГИСО
- Лейомиома, лейомиосаркома, невринома
- Абберантная поджелудочная железа
- Нейроэндокринная опухоль

#### **III слой (подслизистый слой)**

- Липома
- Фиброма
- Нейроэндокринные опухоли
- Кисты
- Абберантная поджелудочная железа
- Сосудистые образования
- Гломусная опухоль

#### **IV слой (мышечный слой)**

- ГИСО
- Лейомиома, лейомиосаркома, нейрофиброма
- Абберантная поджелудочная железа
- Гломусная опухоль
- Кисты

Совокупность этих данных играет немаловажную роль в определении лечебной тактики и метода удаления опухоли в каждом конкретном случае. Основными характеристиками опухоли, определяемыми при эндосонографии, являются размер образования, эхогенность, внутреннее строение, четкость контура и слой, из которого она исходит [37, 55].

Эхогенность патологического очага – немаловажная характеристика, так как позволяет однозначно дифференцировать из всей группы образований кисты и липомы. Если при эндосонографии визуализируется анэхогенное четко очерченное образование, можно с большой вероятностью предполагать диагноз дупликационной кисты [50, 51]. Однако нередко отмечается негомогенное содержимое кисты, что является свидетельством неоднородности ее содержимого и может вызывать неоднозначную трактовку характера подслизистого образования [50]. Напротив, липома визуализируется в виде гиперэхогенного однородного образования, исходящего из подслизистого слоя [33, 57]. Больше всего вопросов возникает при трактовке гипоэхогенных

подслизистых опухолей, так как практически все подслизистые образования, за исключением кист и липом, являются гипоэхогенными. Большинство авторов сходятся во мнении, что на основании одной только ультразвуковой картины невозможно достоверно предположить гистологическую характеристику той или иной мезенхимальной опухоли [3]. Значимыми критериями в этом случае являются структура, размер и контур образования, на основании анализа которых можно предположить степень злокачественности опухоли [48]. Palazzo L. и Shen E.F. предложены ультразвуковые признаки, говорящие о возможном злокачественном характере опухоли [39, 46, 48]:

- размер опухоли более 3–4 см;
- неровный контур образования;
- наличие внутренних фокусов повышенной эхогенности или кист;
- стремительный рост при динамическом наблюдении.

Так, Miettinen M., на большом клиническом материале показал, что мелкие, до 2 см ГИСО, не имели метастазов, что позволило отнести небольшой размер опухоли к прогностически благоприятным факторам [32]. Для удобства оценки риска злокачественности опухоли Palazzo L. выделил 3 основных критерия: неровность контура опухоли, наличие в ней анэхогенных зон и увеличение регионарных лимфоузлов (последний критерий не актуален для ГИСО). Автор отмечает, что чувствительность и специфичность каждого из этих признаков составляет 91 % и 88% соответственно, достигая 100% при наличии двух признаков из трех [39].

Однако в большинстве наблюдений для окончательного определения гистологического характера опухоли необходимо получение ткани опухоли для проведения гистологического и иммуногистохимического исследования. Возможности щипцовой биопсии при подслизистых образованиях значительно ограничены, а выполнение резекции части опухоли для ее гистологического исследования несет в себе риск таких осложнений, как кровотечение из опухоли и диссеминация процесса. Транскутанная биопсия сложна при образованиях небольшого размера и несет в себе риск диссеминации процесса, поэтому может использоваться только при крупных, нерезектабельных опухолях для подбора химиотерапии [8]. Использование тонкоигольной пункции и аспирационной биопсии под контролем эндосонографии открыло новые возможности для морфологического и иммуногистохимического анализа подслизистых новообразований. По мнению Chatzipantelis P. и Gu M, с внедрением этого метода ГИСО стали диагностировать значительно чаще [7, 18]. Метод позволяет получить материал для гистологического и иммуногистохимического исследования в 60-80% на-

блодений [14, 54]. Многие исследователи предпочитают проведение микроскопического исследования непосредственно в операционной для первичной оценки результативности биопсии и при недостаточном количестве материала прибегают к повторной пункции и аспирационной биопсии, что позволяет достигать 100% эффективности манипуляции [2]. По данным Chatzipantelis P., гистологическая верификация диагноза при анализе мазка в операционной комнате достигала 82,4%, а в 17,6% потребовалось проведение имуногистохимического исследования фиксированного материала [7]. По данным различных авторов, диагностическая точность аспирационной биопсии под ЭУС-контролем составляет от 91 до 100% [1, 2, 30].

Учитывая сложности дооперационной диагностики и сохранение даже малого процента вероятности ошибки, в том числе при исследовании биоптата, мы считаем, что любые подслизистые образования подлежат хирургическому лечению. Эндосонография при подслизистых образованиях позволяет, во-первых, дифференцировать подслизистые образования от опухолей окружающих органов. Во-вторых, метод незаменим в выборе лечебной тактики. При выявлении крупных, выходящих за пределы органа опухолей, которые по эндосонографии имеют признаки злокачественности, необходимо решать вопрос о широкой резекции органа. При опухолях меньшего размера, с пограничными признаками злокачественности, наиболее часто встречающихся в повседневной практике, эндосонография является решающим методом, определяющим способ удаления опухоли. При этом способ удаления следует выбирать исходя из локализации опухоли по отношению к слоям стенки желудка. Если опухоль исходит из мышечного (IV эхослоя), ее удаление эндоскопическим способом с высокой вероятностью может привести к перфорации органа, кроме того, наиболее частой неэпителиальной опухолью, исходящей из мышечного слоя, является гастроинтестинальная стромальная опухоль. Поэтому в этих случаях наиболее оптимальной и онкологически оправданной следует считать резекцию или экстирпацию органа, несущего опухоль (в том числе лапароскопическим доступом). Образование небольших размеров, исходящее из мышечной пластинки слизистой (особенно в пищеводе) с отсутствием признаков злокачественности, может быть удалено эндоскопически – эндолюминально методами подслизистой диссекции. Аналогичный способ удаления можно предложить для образований, локализующихся в 3 слое, где вероятность злокачественных опухолей минимальна. Таким образом, эндосонография является важнейшим методом в диагностике неэпителиальных опухолей желудочно-кишечного тракта, позволяющим проводить их дифференциальную диагностику, и играет немалую роль в определении тактики и способа лечения.

Таким образом, данные литературы свидетельствуют о том, что выявленные подслизистые образования необходимо удалять с последующими гистологическим и иммуногистохимическим исследованиями. Исключения составляют диссеминированные формы ГИСО, при которых необходимо комплексное лечение в специализированных стационарах. При наличии мелких бессимптомных образований, не имеющих признаков злокачественности, особенно исходящих из мышечной оболочки пищевода, возможно динамическое наблюдение, так как ГИСО для пищевода наименее характерны, а радикальное удаление опухоли, исходящей из мышечного слоя, требует резекции стенки органа, то есть торакоскопии или торакотомии. Таким образом, имеется несоответствие риска оперативного вмешательства и риска прогрессирования заболевания. При выборе хирургического доступа необходимо руководствоваться размером опухоли, ее распространением за пределы органа и наличием признаков злокачественности. Пограничные опухоли или вызывающие те или иные жалобы у пациентов подлежат удалению, по возможности, малоинвазивным доступом. Способ удаления следует выбирать исходя от слоя стенки органа, из которой исходит опухоль. При локализации опухоли в мышечной пластинке слизистой оболочки или в подслизистом слое – предпочтение за эндоскопическими методами лечения. Если опухоль исходит из мышечного слоя, рекомендуется лапароскопическую резекцию. При наличии признаков злокачественности, выявляемых при эндосонографии, необходимо проводить операцию лапаротомным способом, используя широкую резекцию с лимфодиссекцией.

Подводя итог изложенному, хотелось бы подчеркнуть, что подслизистые новообразования являются группой заболеваний, которая требует серьезного обследования, дифференциальной диагностики и лечения с использованием современных эндоскопических методов. В связи с выделением потенциально злокачественных гастроинтестинальных стромальных опухолей, которые считаются самыми распространенными неэпителиальными опухолями ЖКТ, и трудностью проведения дифференциальной диагностики их с другими неэпителиальными опухолями, подход к ведению и лечению пациентов с подслизистыми новообразованиями ЖКТ на сегодняшний день изменился. При выявлении во время эндоскопического исследования подслизистых новообразований необходимо дифференцировать их от сдавления органа извне с помощью других уточняющих методов исследования, таких как УЗИ, КТ, МРТ. Однако самым точным методом диагностики, позволяющим определить органную принадлежность опухоли и слой стенки полого органа, из которого она исходит, является эндосонография, которая является определяющей в выборе метода лечения подслизистых новообразований ЖКТ.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Анурова О.А., Снигур П.В., Филиппова Н.А., Сельчук В.Ю. Морфологическая характеристика стромальных опухолей желудочно-кишечного тракта. // Арх. Патол. – 2006. – Т 68. – № 1. – С.10–13
2. Воробьев Г.И. Основы колопроктологии. – Москва, 2006. – С. 349
3. Кравцов В.Г. Клиническая морфологическая, иммуногистохимическая характеристика и критерии прогноза гастроинтестинальных стромальных опухолей. – Автореферат канд. мед. наук. – Москва 2007. – С. 23–24.
4. Струков А.И., Серов В.В. Патологическая анатомия. – М.:Медицина, 1995. – С. 134-232
5. Филоненко Д.А., Мещеряков А.А., Медведева Б.М., Анурова О.А., Степанова Е.В., Личинец М.Р. Опыт применения Гливека при злокачественных гастроинтестинальных стромальных опухолях. // Онкология. – 2007. – 18(152).
6. Чернековская Н.Е., Андреев В.Г., Черепянцев Д.П., Поваляев А.В. Эндоскопическая диагностика заболеваний пищевода, желудка и тонкой кишки. //Москва. – 2006. – С.125.
7. Ando N, Goto H, Niwa Y, Hirooka Y, Ohmiya N, Nagasaka T, Hayakawa T. The diagnosis of GI stromal tumors with EUSguided fine needle aspiration with immunohistochemical analysis. // Gastrointest. Endosc. 2002. – 55. - 37-43
8. Arahoshi K., Sumida Y., Matsui N., Oya M., Akinaga R., Kubokawa M., Motomura Y., Honda K., Watanabe M., Nagaie T. Preoperative diagnosis of gastrointestinal stromal tumor by endoscopic ultrasound-guided fine needle aspiration. //World J Gastroenterol. – 2007. – April 14. – 13(14). – 2077-2082
9. Arantes V, Logrono R, Faruqi S, Ahmed I, Waxman I, Bhutani MS. Endoscopic sonographically guided fine-needle aspiration yield in submucosal tumors of the gastrointestinal tract. // J. Ultrasound Med. – 2004. – 23. - 1141-1150
10. Blay J.Y., Bonvalot S., Casali P., Choi H., Debiec-Rishter M., Dei Tos AP., Emile J.F., Gronchi A., Hogendoorn P.C., Joensuu H., Le Cense A., Mac Clure J., Maurel J., Nupponen N., Ray-Coquard I., Reichardt P., Sciot R., Stroobants S., van Glabbeke M., van Oosterom A., Demetri G.D. (2005) GIST consensus meeting panelists. Consensus meeting for the management of gastrointestinal stromal tumors. Report of the GIST consensus conference of 20-21 march 2004under the auspices of ESMO. // Ann. Oncol. – 2005. – 16(4). – 566-578
11. Bonacci JL, Schlatter MG. Gastric duplication cyst: a unique presentation. // J. Pediatr Surg. – 2008. - 43(6). - 1203-1205
12. Bucher P., Villiger P., Egger J.-F., Bubler L.H., Morel P. Management of gastrointestinal stromal tumors: from diagnosis to treatment. // Swiss med wkly – 2004. – 134. – 145-153.
13. Chatzipantelis P., Salla C., Karoumpalis I., Apessou D., Sakellarious S., Doumani I., Papaliodi E., Konstantinou P. Endoscopic Ultrasound-guided Fine Needle Aspiration Biopsy in the Diagnosis of Gastrointestinal Stromal Tumors of the Stomach. A Study of 17 Cases. //J Gastrointest Liver Dis. March 2008 Vol.17 No 1, 15-20
14. Connolly EM, Gaffney E, Reynolds JV. Gastrointestinal stromal tumours. // Br. J. Surg. – 2003. – 90. - 1178-1186.
15. Cook J.R., Dehner L.P., Collins M.H., Ma Z., Morris S.W., Coffin C.M.. et al. Anaplastic lymphoma kinase (ALK) expression in the inflammatory myofibroblastic tumor. // Am. J. Surg. Pathol. – 2001. – 25. – 1364-1371
16. Dobru D., Seuhea N., Dorin M., Careianu V. Blue rubber bleb nevus syndrome: case report and literature review. // Rom. J., Gastroenterol. – 2004. – 13. – 237-240
17. Ferrari A.P. Jr., Van Dam J., Carr-Locke D.L. // Endoscopic needle aspiration of a gastric duplication cyst. Endoscopy 1995. – 27. - 270-272
18. Fletcher C.D., Berman J.J., Corless C., Gorslein F., Lasota J., Longley B.J., Miettinen M., O'Leary T.J., Remotti H., Rubin B.P., Shmookler B., Sabin L.H., Wiess S.W. Diagnosis of gastrointestinal stromal tumors: A consensus approach. // Hum. Patol. – 2002. – 33. – 459-465
19. Gibril F., Jensen R.T. Comparative analysis of diagnostic techniques for localization of gastrointestinal neuroendocrine tumors. Yale J of Biology and Medicine; 1998 – p. 509-522
20. Giovannini M, Seitz JF, Monges G, Perrier H, Rabbia I. Fine needle aspiration cytology guided by endoscopic ultrasonography: results in 141 patients. // Endoscopy – 1995. – 27. - 171-7
21. Gluszek S.,Karcz W.,Matykiewicz J., et al. Gastrointestinal stromal tumors. Gastroenterol Pol. 2004; 11: 17-21
22. Goldblum J.R., Appelman H.D. Stromal tumors of the duodenum: a histologic and immunohistochemical study of 20 cases. // Am. J. Pathol. – 1995. – 19. – 71-80
23. Greenson J.K. Gastrointestinal stromal tumors and other mesenchymal lesions of the gut. // // Mod. Pathol. - 2003. – 16(4). – 366-375
24. Gu M, Ghafari S, Nguyen PT, Lin F. Cytologic diagnosis of gastrointestinal stromal tumors of the stomach by endoscopic ultrasound-guided fine-needle aspiration biopsy: cytomorphic and immunohistochemical study of 12 cases. Diagn Cytopathol 2001; 25: 343-350.
25. Hawes R.H., Fockens P. Endosonography – Saunders, Elsevier, 2006. –p 99-103.
26. Heinrich M., Corless C., Duensing A., McGreevey I., Chen C., Joseph N. PDGFRA activating mutations in gastrointestinal stromal tumors. // Science. – 2003. – 299. – 708-710
27. Hirota S. Gastrointestinal stromal tumors: their origin and cause. // Int. J. Clin. Oncol. – 2001. – 6. – 1-5
28. Katoh T., Itoh Y., Mohri T., Suzuki H. Endoscopic enucleation of gastrointestinal stromal tumors of the stomach: report of five cases. // World J Gastroenterol. – 2008. – April 28. – 14(16). – 2609-2611
29. Kim M.K., Higgins J., Cho E.Y., Ko Y.H., Oh Y.L. Expression of CD34, bcl-2 and kit in inflammatory fibroid polyps of the gastrointestinal tract. // Appl. Immunohistochem. Mol. Morphol. – 2000. – 8. – 147-153
30. Kuraoka K., Nakayama H., Kagawa T., Ichikawa T., Yasui W. Adenocarcinoma arising from a gastric duplication cyst with invasion to the stomach: a case report with literature review. J. Clin. Pathol. – 2004. – 57. - 428-431
31. Levy AD., Patel N., Dow N., Abbott R.M., Miettinen M., Sabin L.H. From the archives of the AFIP: abdominal neoplasms in patient with neurofibromatosis type 1: radiologic-pathologic correlation. // Radiographics. – 2005. – 25. – 455-480
32. Li V.K.M., Hung W-K., Chang C.-K., Ying M.W.L., Lam B.Y.K., Kan D.M.Y., Chan M.C.M. Laparoscopic intragastric approach for stromal tumors located at the posterior gastric wall. // Asian J. Surg. – 2008. – 31(1). – 6-10
33. Martin J.F., Basin P., Feroldi J., Cabanne F. Tumeurs myoïdes intramurales de l'estomac; considération microscopiques à propos de 6 cas. // Ann. Anat. Patol. – 1960. – 5. – 484-497
34. Matsumoto T., Iida M., Suekane H., Endoscopic ultrasonography in rectal carcinoid tumors: contribution to selection of therapy // Gastrointest. Endos. 1991. - 37. – 539-542
35. Mazur M.T., Clark H.B. Gastric stromal tumors. Reappraisal of histogenesis. // Am. J. Surg. Pathol. – 1983. – 7. – 507-519
36. Miettinen M., Lazota J. Gastrointestinal stromal tumors – definition, clinical, histological, immunohistochemical and molecular genetic features and differential diagnosis. // Virchows. Arch. – 2001. – 438. – 1-12

37. Miettinen M., Sarlomo-Rikala M., Sabin L.H., Lasota J. Esophageal stromal tumors: a clinicopathologic, immunohistochemical and molecular genetic study of 17 cases and comparison with esophageal leiomyomas and leiomyosarcomas. // Am. J. Surg. Pathol. – 2000. – 24. – 211-222
38. Miettinen M., Sabin L.H., Lasota J. Gastrointestinal stromal tumors of the stomach: a clinicopathologic, immunohistochemical and molecular genetic study of 1765 cases with long-term follow-up. // Am. J. Surg. Pathol. – 2005. – 29. – 52-68
39. Nakamura S., Iida M., Yao T., Fujishima M. Endoscopic features of gastric carcinoids. // Gastrointest. Endos. 1991. - 37. – 535-538
40. Nesje LB, Laerum OD, Svanes K, Odegaard S. Subepithelial masses of the gastrointestinal tract evaluated by endoscopic ultrasonography. // Eur. J. Ultrasound 2002. – 15. - 45-54
41. Nishimura J., Nakajima K., Omori T., Takahashi T., Nishitani A., Ito T., Nishida T. Surgical strategy for gastrointestinal stromal tumors: laparoscopic vs. open resection. // Surg. Endosc. – 2007. - 21. – 875-878
42. O'Donnell PL, Morrow JB, Fitzgerald TL. Adult gastric duplication cysts: a case report and review of literature. Am Surg 2005; 71 (6): 522-5
43. Oguz D., Filik L., Parlak E., Disibeyaz S., Cicek B., Kacar S., Aydog G., Sahin B. Accuracy of endoscopic ultrasonography in upper gastrointestinal submucosal lesions. // Turk. J. Gastroenterol. – 2004. – 15. - 82-85
44. Okubo K., Yamao K., Nakamura T., Tajika M., Sawaki A., Hara K., Kawai H., Yamamura Y., Mochizuki Y., Koshikawa T., Inada K. Endoscopic ultrasound-guided fine-needle aspiration biopsy for the diagnosis of gastrointestinal stromal tumors in the stomach. // J. Gastroenterol. 2004. – 39. - 747-753.
45. Palazzo L., Landi B., Cellier C., Cuillerier E., Roseau G., Barbier J.P. Endosonographic features predictive of benign and malignant gastrointestinal stromal cell tumours. // Gut - 2000. – 46. - 88-92
46. Parfitt JR, McLean CA, Joseph MG, Streutker CJ, Al-Haddad S, Driman DK. Granular cell tumours of the gastrointestinal tract: expression of nestin and clinicopathological evaluation of 11 patients. // Histopathology – 2006. - 48(4). - 424-30
47. Polkowski M., Butruk E. Submucosal lesions. Gastrointest Endosc Clin N Am 2005; 15: 33-54
48. Ponsaing L.G., Hansen M.B. Therapeutic procedures for submucosal tumors in the gastrointestinal tract. // World J Gastroenterol. – 2007. – 13. – 3316-3322
49. Prevot S., Bienvenu I., Vaillant J.C., de Saint-Maur P.P. Benign schwannoma of the digestive tract: a clinicopathologic and immunohistochemical study of five cases, including a case of esophageal tumor. Am. J. Surg. Pathol. – 1999. – 23. – 431-436
50. Ries LAG., Eisner MP., Kosary CL. Hankey BF, Miller BA, Clegg L, Edwards BK. SEER cancer statistics review, 1973-1999. Bethesda MD: National Cancer Institute; 2002
51. Rosch T, Kapfer B, Will U, Baronius W, Strobel M, Lorenz R, Ulm K. Accuracy of endoscopic ultrasonography in upper gastrointestinal submucosal lesions: a prospective multicenter study. // Scand. J. Gastroenterol. – 2002. – 37. - 856-862
52. Shen E.F., Arnott I.D., Plevris J., Penman I.D. Endoscopic ultrasonography in the diagnosis and management of suspected upper gastrointestinal submucosal tumours. // Br. J. Surg. – 2002. - 89. - 231-235
53. Shim C.S., Jung I.S. Endoscopic removal of submucosal tumors: preprocedure diagnosis, technical options and results. Endoscopy. – 2005. – 37. – 646-654
54. Sotoudehmanesh R., Ghafoori A., Mikaeli J., Tavangar S.M., Moghaddam H.M. Esophageal leiomyomatosis diagnosed by endoscopic ultrasound. // Endoscopy - 2005. – 37. - 281
55. Stout AP. Bizarre smooth muscle tumors of the stomach. // Cancer. – 1962. – 15. – 400-409
56. Takahara T., Torigoe T., Haga H., Yushida H., Takeshima S., Sano S., Ishii Y., Furuya T., Nakamura E., Ishikawa M. Gastric duplication cyst: evaluation by endoscopic ultrasonography and magnetic resonance imaging. // J. Gastroenterol. – 1996. - 31. – 420-424
57. Theodosopoulos T., Marinis A., Karapanos K., Vassilikostas G., Dafniros N., Samanides L., Carounis E. Foregut duplication cysts of the stomach with respiratory epithelium //// World J Gastroenterol. – 2007. - 13(8). – 1279-1281
58. Tricarico A., Cione G., Sozio M., Di Palo P., Bottino V., Martino A., Tricarico T., Falco P. Digestive hemorrhages of obscure origin. // Surg. Endosc. – 2002. – 16. – 711-713
59. Van Stolk RU. Subepithelial lesions. In: Van Dam J, Sivak MV, editors. Gastrointestinal endosonography. Philadelphia: Saunders, 1999: 153-65.
60. Varas M. J., Miquel J. M., Abad R, Espinys J. C., Casas M. A, Fabra R., Bargalló D. Interventionist endoscopic ultrasonography. A retrospective analysis of 60 procedures. // Rev. Esp Enferm. Dig. (Madrid). - 2007- Vol. 99. - N. 3. - pp. 138-144.
61. Waxman I., Saitoh Y., Raju G.S., Watari J., Yokota K., Reeves AL., Kohgo Y. High-frequency probe EUS-assisted endoscopic mucosal resection: a therapeutic strategy for submucosal tumors of the GI tract. // Gastrointest. Endosc. – 2002. – 55. - 44-49
62. Yantiss RK, Spiro IJ, Compton CC, Rosenberg AE. Gastrointestinal stromal tumor versus intra-abdominal fibromatosis of the bowel wall: a clinically important differential diagnosis. // Am. J. Surg. Pathol. 2000. - 24. - 947-957
63. Yu H.-G., Ding Y.-M., Tan S., Luo H.S., Yu J.-P. A safe and efficient strategy for endoscopic resection of large, gastrointestinal lipoma. // Surg. Endosc. – 2007. – 21. – 265-269.

## КОНТАКТЫ

Юрий Геннадьевич Старков – д.м.н., профессор,  
заведующий хирургическим эндоскопическим  
отделением

Институт хирургии им. А.В.Вишневского  
115998, Москва, ул. Большая Серпуховская, 27  
Тел.: +7 (495) -236-35-68  
ystarkov@mail.ru



# XII РОССИЙСКО-ЯПОНСКИЙ СИМПОЗИУМ

11 февраля 2010 г.

Москва

УВАЖАЕМЫЕ КОЛЛЕГИ !

РОССИЙСКОЕ ЭНДОСКОПИЧЕСКОЕ ОБЩЕСТВО (РЭНДО)  
ПРИ ПОДДЕРЖКЕ РОССИЙСКО-ЯПОНСКОГО ФОНДА МЕДИЦИНСКОГО ОБМЕНА  
ПРИГЛАШАЮТ ВАС ПРИНЯТЬ УЧАСТИЕ В XII РОССИЙСКО-ЯПОНСКОМ СИМПОЗИУМЕ

## СОВРЕМЕННЫЕ ДОСТИЖЕНИЯ ЭНДОСКОПИИ ПИЩЕВАРИТЕЛЬНОГО ТРАКТА

Приветствие Директора Российского онкологического научного центра им. Н.Н.Блохина РАМН академика М.И. Давыдова.

Эндоскопическая диагностика и лечение карцинодов желудка.

И.Б. Перфильев, О.А. Малихова, Б.К. Поддубный, Ю.П. Кувшинов.

Российский онкологический научный центр им. Н.Н.Блохина РАМН.

Эндоскопическая диагностика заболеваний пищевода.

Prof. Koboyashi.

Niigata University Hospital, Japan.

Эндоскопическая диагностика и лечение раннего рака желудка.

Prof. N.Yahagi.

Toranomon Hospital, Tokyo, Japan.

Современные методы энтероскопии в диагностике и лечении опухолей тонкой кишки.

Е.Д. Федоров, Е.В. Иванова, О.И. Юдин, М.Е. Тимофеев, П.Л. Чернякевич.

Кафедра госпитальной хирургии №2 с НИЛ хирургической гастроэнтерологии и эндоскопии РГМУ им. Н.И.Пирогова, ГКБ №31.

Эндоскопическая диагностика заболеваний толстой кишки.

Prof. H. Kashida

Yokohama Showa Northern University Hospital, Japan.

Транслюминальная хирургия. Настоящее и будущее.  
Ю.Г. Старков, К.В. Шишин, Е.Н. Солодинина,  
Л.В. Домарев, И.Ю. Недолжко, С.В. Джантуханова,  
М.И. Выборный.

Институт хирургии им. А.В.Вишневского.

Роль NBI, увеличения изображения в интерпретации заболеваний желудка.

М.В. Князев, В.А. Дуванский.

Курс эндоскопии ФПК МР РУДН, поликлиника №2 МЭР РФ.

Эндоскопическая ультрасонография и ЭУС-тонкоигольная пункция в диагностике опухолей поджелудочной железы. Опыт внедрения в клиническую практику.

М.С. Бурдюков, А.М. Нечипай, И.Н. Юричев,  
О.В. Чистякова, Н.В. Романенко.

Российский онкологический научный центр им. Н.Н.Блохина РАМН.

Ультразвуковая колоноскопия в диагностике осложнений дивертикулярной болезни толстой кишки.

В.В. Веселов, С.Н. Сридлевский, А.И. Кузьмин,  
А.И. Москалев.

ГНЦ Колопроктологии Росмедтехнологий.

Эндоскопическая и ультразвуковая интерпретация подслизистых опухолей пищевода и желудка.

В.А. Романов, Р. Н. Чащин, Ю.А. Дорошитская.  
КБ №119 ФМБА России.

Место проведения:

Москва, Каширское шоссе, 24

Российский онкологический научный центр им. Н.Н.Блохина РАМН