

Методы диагностики органов гастродуоденальной зоны у детей



В последние годы в России продолжает сохраняться устойчивая тенденция к росту числа детей, больных хроническими воспалительными заболеваниями органов гастродуоденальной зоны.



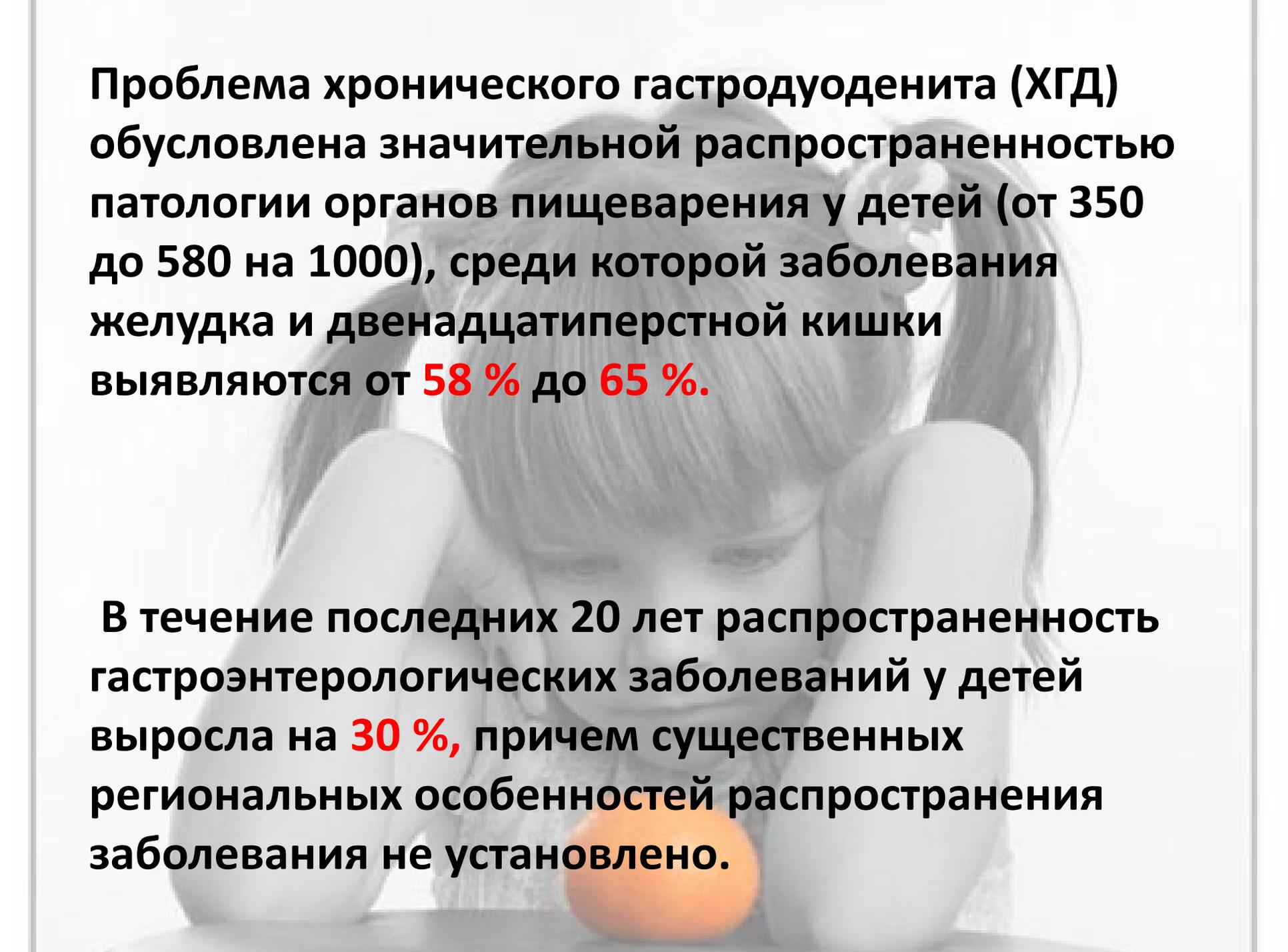
Это делает особенно актуальной проблему этиопатогенеза, **диагностики**, клиники, лечения детей с хроническими гастритами, гастродуоденитами, язвенной болезнью желудка, двенадцатиперстной кишки.



На фоне патоморфоза патологии органов гастродуоденальной зоны в детском возрасте течение данных заболеваний имеет свои особенности: нередко **атипичное, бессимптомное (безболевое) начало, быстрое прогрессирование**, что без сомнения ухудшает прогноз течения болезни.

Гастроэнтерологическая патология, в том числе хронические заболевания верхних отделов пищеварительного тракта (ВОПТ) у детей, представляют серьезную медико-социальную проблему ввиду их высокой распространенности, особенностей течения и высокого риска ранней **инвалидизации**.





Проблема хронического гастродуоденита (ХГД) обусловлена значительной распространенностью патологии органов пищеварения у детей (от 350 до 580 на 1000), среди которой заболевания желудка и двенадцатиперстной кишки выявляются от **58 %** до **65 %**.

В течение последних 20 лет распространенность гастроэнтерологических заболеваний у детей выросла на **30 %**, причем существенных региональных особенностей распространения заболевания не установлено.

Диагностика складывается из:

анамнестических данных,



объективных методов
исследования,



клинических проявлений,



лабораторных методов исследования,



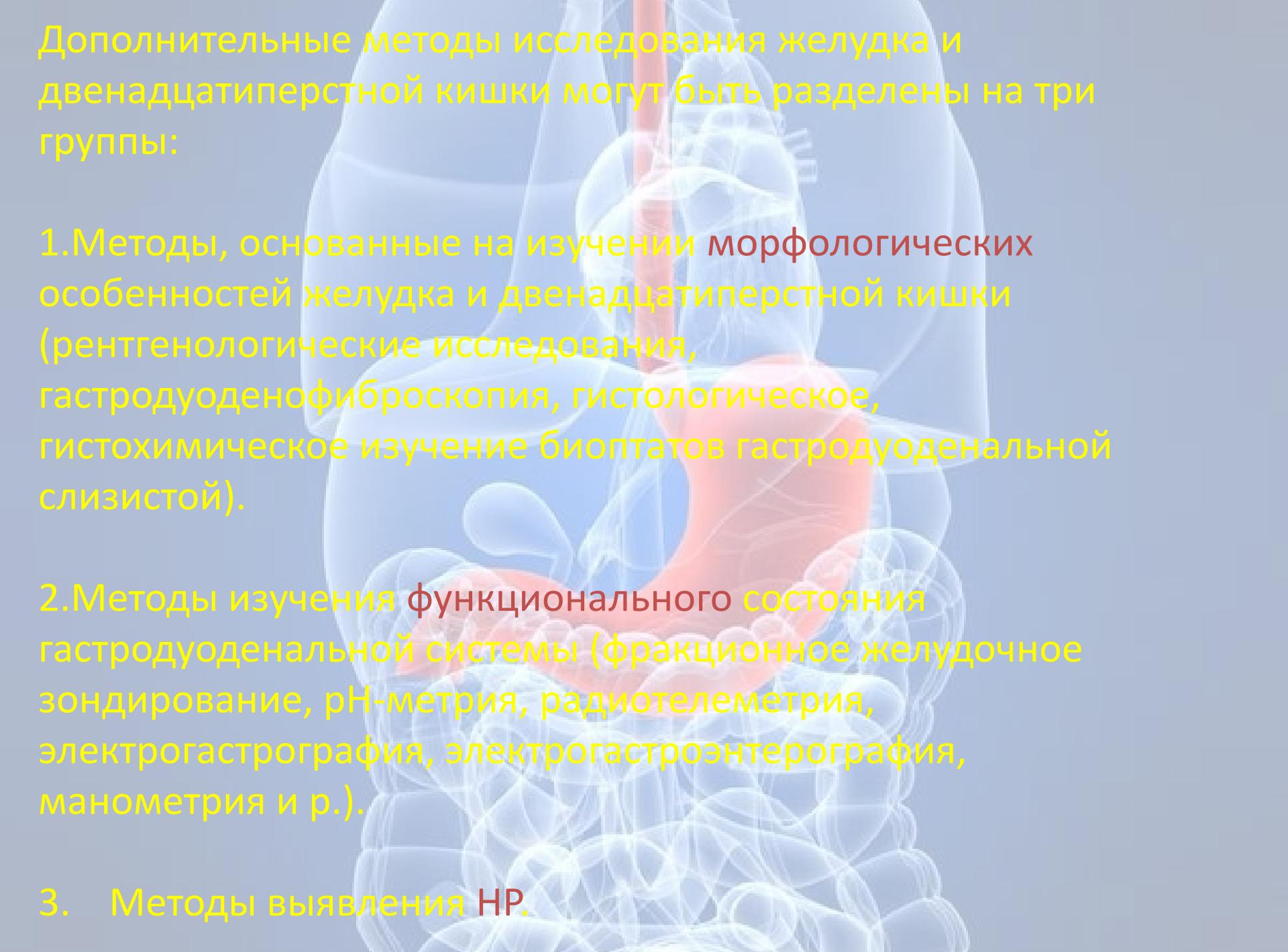
инструментальных методов исследования.





Наблюдения в гастроэнтерологической клинике свидетельствуют, что тщательное изучение **анамнеза, анализ факторов риска, оценка клинических проявлений болезни, осмотр ребенка и пальпаторное исследование органов брюшной полости позволяют** в **70-80%** случаев своевременно распознать заболевание желудка и двенадцатиперстной кишки.

Затруднения в диагностике на ранних этапах развития болезни часто связаны с вовлечением в патологический процесс других органов пищеварения (**поджелудочная железа, гепатобилиарная система, кишечник**), что обуславливает "**смазанность**" клинических проявлений хронических гастродуоденитов и язвенной болезни у детей



Дополнительные методы исследования желудка и двенадцатиперстной кишки могут быть разделены на три группы:

1. Методы, основанные на изучении **морфологических** особенностей желудка и двенадцатиперстной кишки (рентгенологические исследования, гастродуоденофиброскопия, гистологическое, гистохимическое изучение биоптатов гастродуоденальной слизистой).

2. Методы изучения **функционального** состояния гастродуоденальной системы (фракционное желудочное зондирование, рН-метрия, радиотелеметрия, электрогастрография, электрогастроэнтерография, манометрия и р.).

3. Методы выявления **НР**.

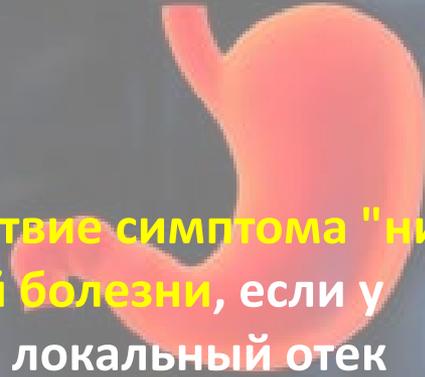
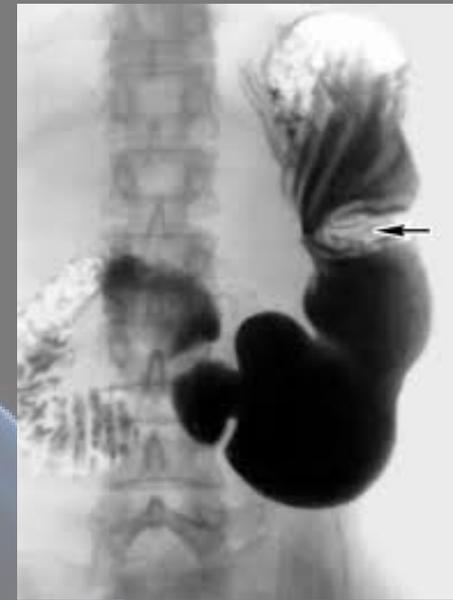
Рентгенологическими признаками хронического гастродуоденита являются **изменения рельефа слизистой**, преимущественно в пилороантральном отделе желудка и (или) в двенадцатиперстной кишке (**складки перестроены, утолщены, отечны или сглажены**).

Указанные изменения сопровождаются нарушением секреторной и двигательной функции желудка, антиперистальтикой, наличием рефлюксов.

Для **язвенной болезни** характерны прямые и косвенные признаки. К прямым симптомам относятся "**ниша**" с воспалительным валом, конвергенция складок, рубцовая деформация.



Следует подчеркнуть, что **отсутствие симптома "ниша"** не исключает наличия язвенной болезни, если у больного определяется стойкий локальный отек слизистой в сочетании с пальпаторной болезненностью этой зоны.



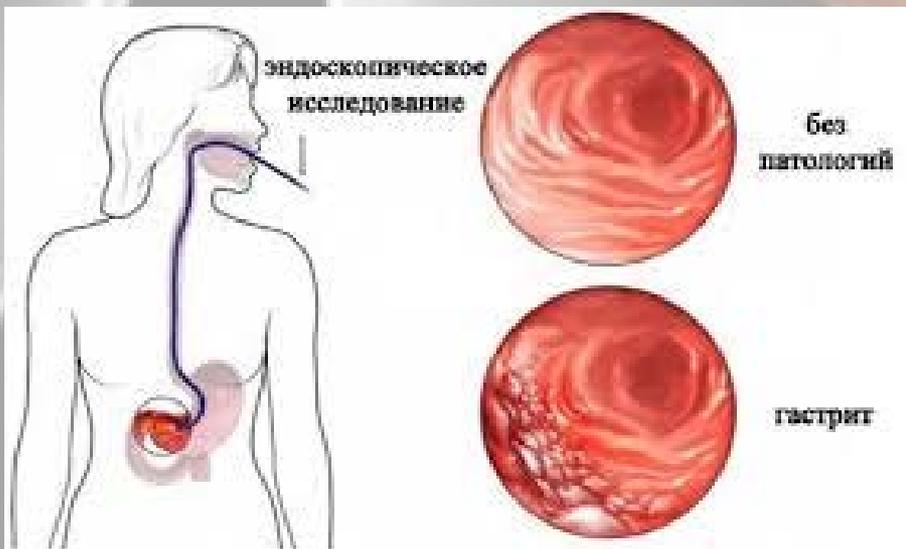
В медицинской практике широко используются **эндоскопические** методы исследования, позволяющие более точно выявить патологические изменения в различных топографических зонах гастродуоденальной слизистой оболочки.

Воспалительный процесс характеризуется гиперемированной сочной, рыхлой и очень ранимой слизистой, геморрагиями, часто рельеф слизистой напоминает вид бульжной мостовой.

При субатрофии (атрофии) слизистой рельеф сглажен и видны истощения участков тусклого серовато-белого цвета с усиленным сосудистым рисунком.

Эрозивная форма гастродуоденита определяется множественными плоскими или конусовидными эрозиями диаметром 0,3-0,5 мм с покрытым серым налетом дном.

Язвенная болезнь характеризуется дефектами округлой или овальной формы с ровными четкими краями размером от 5 до 10-15 мм. Дно дефекта выполнено плотным поражением фибрина грязно-серого цвета

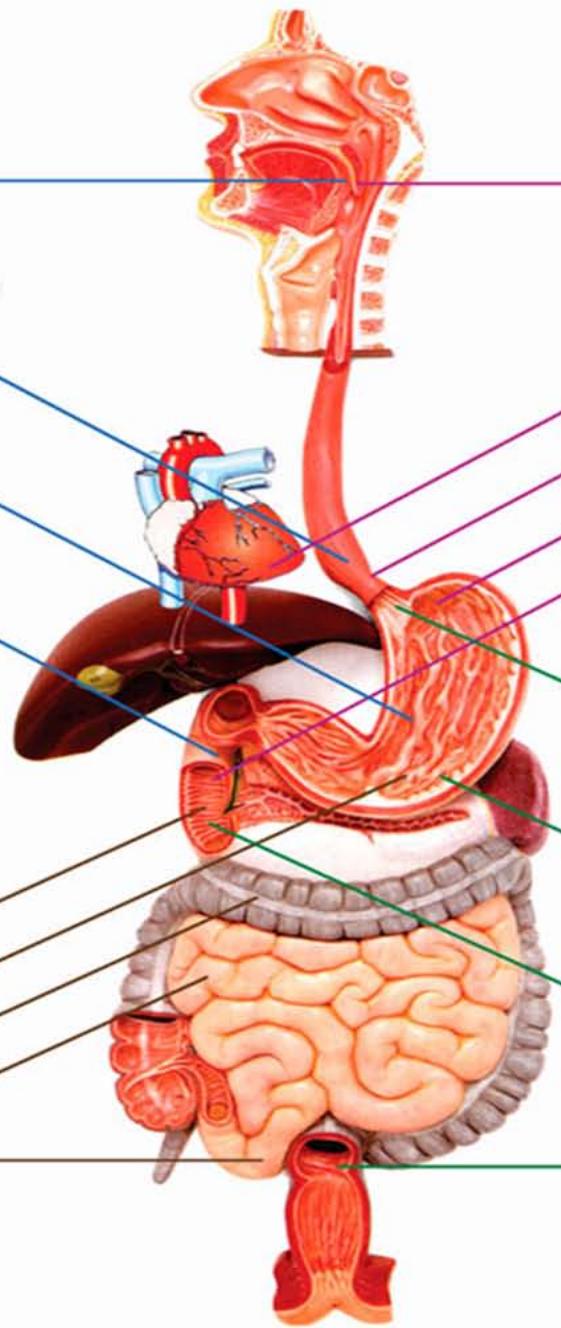


Широкое внедрение в педиатрическую практику УЗИ и возникшая необходимость проведения **эхографии** полых органов пищеварительного тракта поставили новую задачу – преодоление газовой среды в желудке, кишечнике, так как газ, встречающийся на пути ультразвуковых волн, сильно их гасит .

1. Метод акустического контрастирования полых органов верхних этажей пищеварительного тракта у детей позволяет визуализировать желудок и двенадцатиперстную кишку, оценивать состояние желудочной секреции, эвакуаторную способность желудка, наличие дуоденогастрального рефлюкса.
2. У детей с хроническими гастродуоденитами, при язвенной болезни в стадии обострения доминировала гиперсекреция в желудке, наблюдалось значительное ускорение эвакуаторной функции желудка.
3. Метод акустического контрастирования желудка и двенадцатиперстной кишки у детей позволяет эхографически верифицировать различные патоморфологические, эндоскопические формы хронического воспаления, иные патологические состояния полых органов.

Гистологическое и гистохимическое изучение биоптатов слизистой оболочки из различных отделов позволяет не только определить глубину и характер поражения оболочки в различных топографических зонах, но и уточнить степень активности процесса, наличие НР. Оценку биоптата слизистой следует проводить с учетом Сиднейской классификации (1990) по визуально-аналоговой схеме анализа по М. Dixon и соавт. (1996).

Из методов изучения функционального состояния гастродуоденальной системы в педиатрической практике по-прежнему ведущим является исследование кислотообразующей функции желудка путем титрования полученного с помощью зонда содержимого желудка до и после введения раздражителя и внутрижелудочной рН-метрии.



pH-метрия

- Глотка
- Пищевод
- Желудок
- ДПК

Гастрокардио-мониторинг

- Глотка
- Сердце
- Пищевод
- Желудок
- ДПК

Гастроэнтеро-графия

- Желудок
- ДПК
- Тощая кишка
- Подвздошная кишка
- Толстая кишка

Манометрия

- Пищевод
- НПС
- Желудок
- ДПК
- Сфинктер Одди
- Прямая кишка

В клинической практике при оценке результатов исследования желудочного секрета методом фракционного зондирования необходимо особое внимание обратить на **два варианта полученных результатов.**

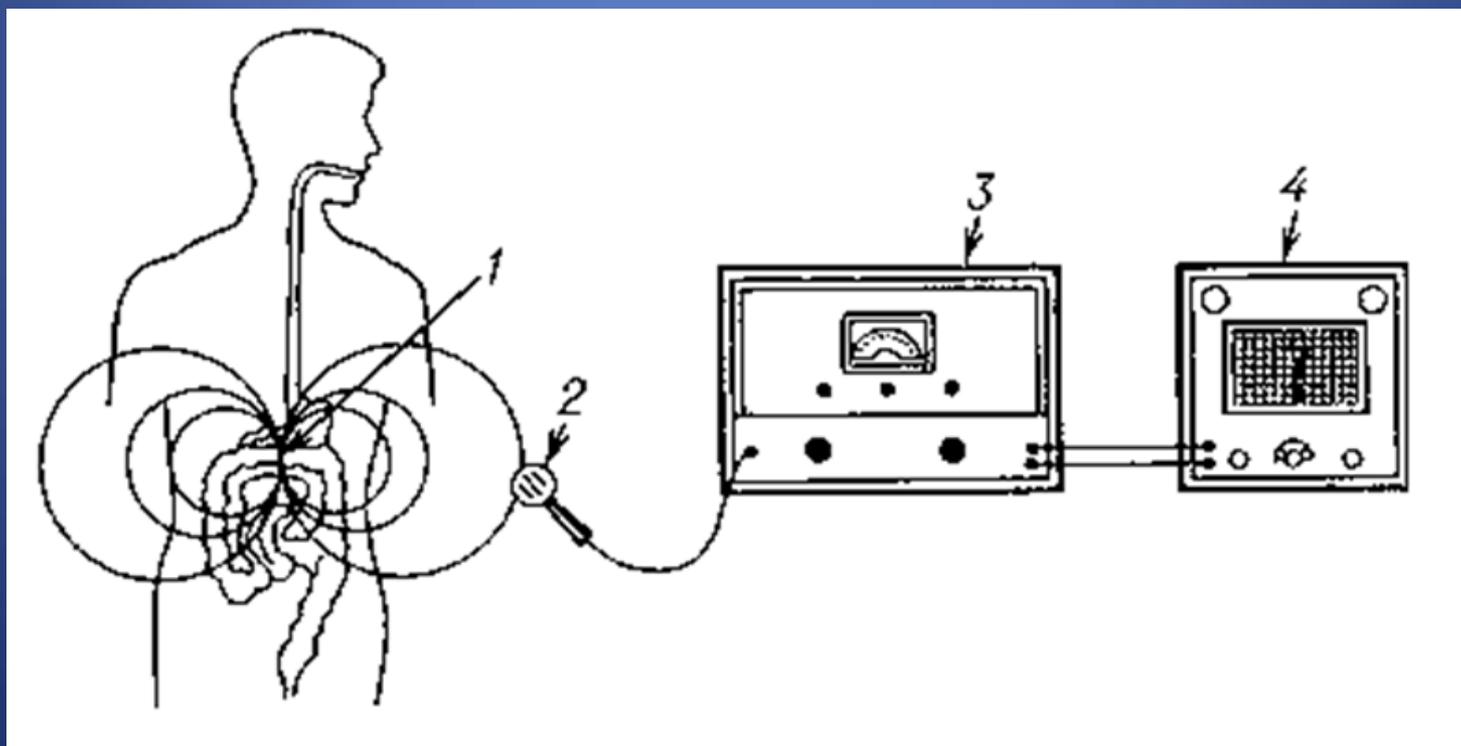
При обнаружении **высоких показателей кислоты и ферментообразования в тощактовой и базальных порциях** надо прежде всего думать о **синдроме "раздраженного желудка"**, характерном для предъязвенных состояний и язвенной болезни.

Второй вариант - **ахлоргидрия**, регистрируемая как после введения раздражителя средней силы (капустный отвар, мясной бульон и др.), так и после введения парентеральных стимуляторов (гистамин - 0,08 мг/кг или пентагастрин - 6 мг на 1 кг массы тела) - **свидетельствует о поражении железистого аппарата фундального отдела желудка.**

Радиотелеметрический метод исследования

Принцип радиотелеметрического - **информации** об определённых физиологических и химических процессах с помощью **радиокапсул, помещенных в просвете пищеварительной трубки.**

Радиотелеметрический метод позволяет изучать кислотность, щелочность, температуру, давление в полости желудка, двенадцатиперстной кишки и всего тонкого и толстого кишечника, а так же интрагастральный протеолиз и интрадуоденально скорость гидролиза жира и крахмала. Возможно исследование скорости гидролиза крахмала в полости рта.



Электрогастроэнтерография

(ЭГЭГ) – исследуется электрическая активность желудка и кишечника.

Метод реализован в виде двух режимов – **суточной ЭГЭГ**

(измерительные электроды расположены на поверхности передней брюшной стенки) и

стандартной 40-минутной периферической ЭГЭГ (электроды расположены на конечностях).

Цели периферической ЭГЭГ: определение типа нарушения – функциональный или механический; выявление локализации поражения (отдел ЖКТ);

выбор метода лечения;

подбор корректирующей терапии.

Показаниями к исследованию методом периферической ЭГЭГ являются наличие у больных различных признаков нарушения моторной активности ЖКТ.



Рис. 1. Расположение электродов при стандартной ЭГЭГ



Рис. 2. Расположение электродов при суточной ЭГЭГ

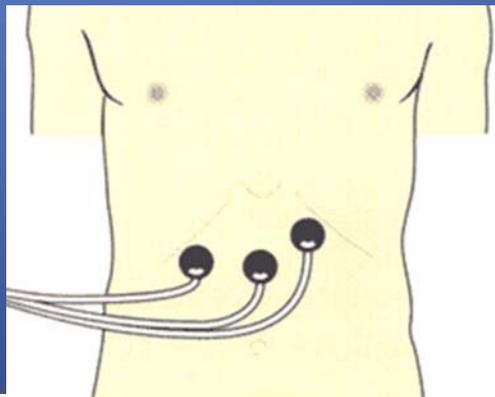


Рис. 3. Расположение электродов при ЭГГ



Другой метод исследования кислотообразующей функции желудка - внутрижелудочная рН-метрия концентрации ионов водорода в отделах желудка и двенадцатиперстной кишки.

Этот метод позволяет выявить недостаточность кардии, желудочно-пищеводный и дуоденогастральный рефлюкс, оценить интенсивность кислотообразования, степень ощелачивания в антральном отделе желудка и закисления в двенадцатиперстной кишке.

Следует подчеркнуть, что методы исследования желудочной секреции, полученной титрационным способом, и рН-метрию нельзя противопоставлять, поскольку изучаемые показатели дополняют друг друга и дают более полное представление о функциональном состоянии желудка и двенадцатиперстной кишки.

Антродуоденальная манометрия –

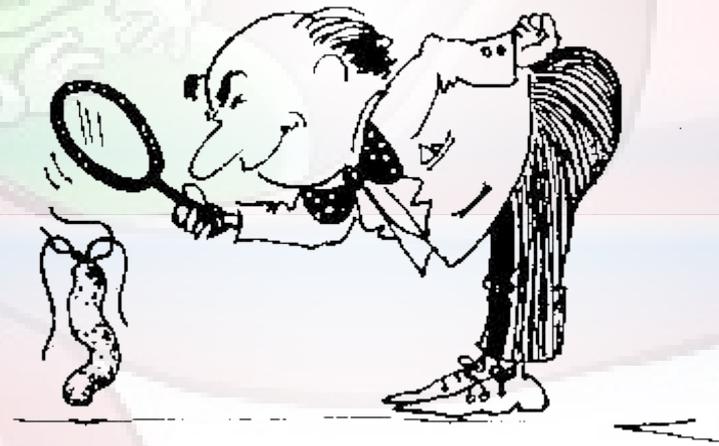
исследование давления в канале, соединяющем желудок и двенадцатиперстную кишку (ДПК) и в самой ДПК. Это исследование предназначено в первую очередь для исследования работы клапана между желудком и ДПК (привратника), который обеспечивает прохождение пищи только после её тщательной обработки и превращения в жидкую кашицу (химус).



Гастроманометр "Гастроскан-Д"

***H. pylori* на сегодняшний день — одна из распространенных инфекций среди детской популяции на земле.**

Открытие австралийскими лауреатами Нобелевской премии Робинот Уорреном и Барри Маршалом этиопатогенетической роли *Helicobacter pylori* (Hp) в возникновении хронических воспалительных заболеваний верхних этажей пищеварительного тракта позволило разработать новые подходы к диагностике и лечению этой группы больных.



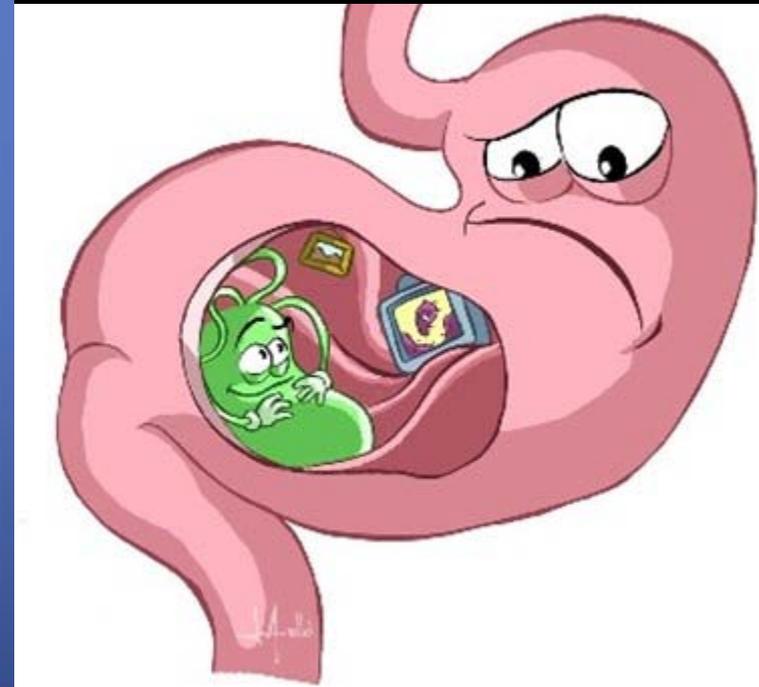
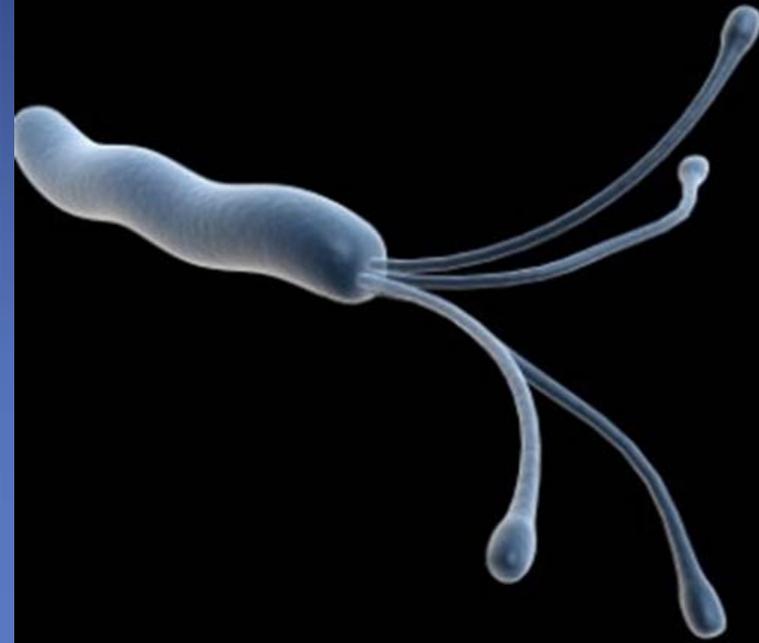
МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ:

1. Бактериологические:

- обнаружение бактерий в мазках-отпечатках;
- выделение культуры НР.

2. Серологические:

- реакция связывания комплемента;
- реакция непрямой гемагглютинации;
- метод иммуноферментного анализа (ИФА);
- иммуноблоттинг;
- обнаружение НР в кале;
- обнаружение НР в слюне или транссудате десен.



3. Морфологические:

- цитологический - выявление НР в биоптате при окраске по Романовскому-Гимзе, по Граму и др.;
- гистологический.

4. Биохимические:

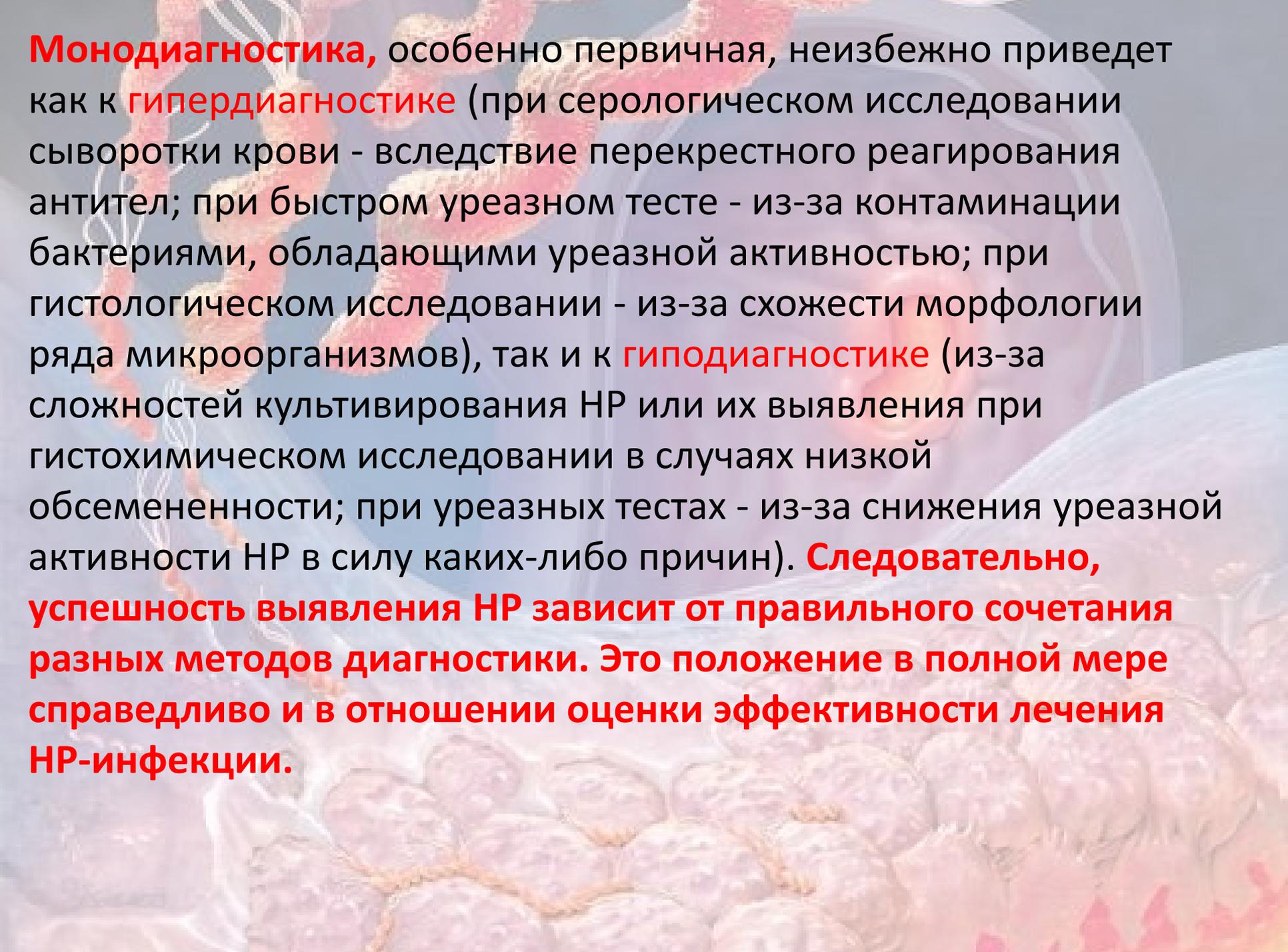
- уреазный тест с биоптатами;
- анализ выдыхаемого воздуха (аэротест, при котором в выдыхаемом воздухе определяется содержание ^{13}C или ^{14}C после принятия пациентом внутрь мочевины, предварительно меченой указанными изотопами).

5. Молекулярно-генетический:

полимеразная цепная реакция (ПЦР).

Рекомендации по диагностике сводятся к постулату: **"Диагностика должна быть комплексной"**



The background of the slide features a composite image. On the left, there is a microscopic view of cells, possibly showing a network of fibers or a cellular structure. On the right, a portion of a globe is visible, showing continents and oceans. The overall color palette is soft, with pinks, purples, and blues.

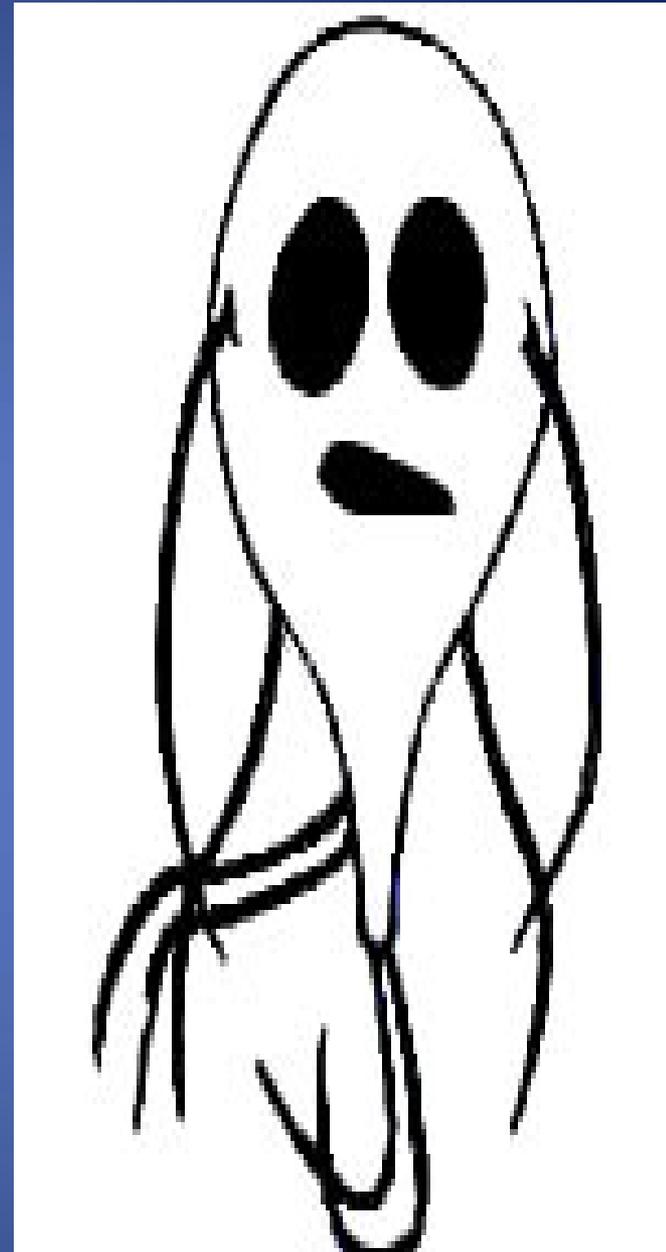
Монодиагностика, особенно первичная, неизбежно приведет как к **гипердиагностике** (при серологическом исследовании сыворотки крови - вследствие перекрестного реагирования антител; при быстром уреазном тесте - из-за контаминации бактериями, обладающими уреазной активностью; при гистологическом исследовании - из-за схожести морфологии ряда микроорганизмов), так и к **гиподиагностике** (из-за сложностей культивирования НР или их выявления при гистохимическом исследовании в случаях низкой обсемененности; при уреазных тестах - из-за снижения уреазной активности НР в силу каких-либо причин). **Следовательно, успешность выявления НР зависит от правильного сочетания разных методов диагностики. Это положение в полной мере справедливо и в отношении оценки эффективности лечения НР-инфекции.**

Учитывая значительный рост **аллергических** заболеваний и патологии со стороны органов желудочно-кишечного тракта, вполне понятен интерес многих специалистов к паразитарным инвазиям, как к реальным этиологическим факторам в развитии этих состояний. Наиболее часто среди прочих паразитозов у детей регистрируется инвазия жгутиковыми простейшими - **Giardia intestinalis** - лямблиями



Развитие воспалительного процесса в слизистой оболочке желудка и двенадцатиперстной кишки у детей с лямблиозной инвазией **эндоскопически** проявляется картиной **гастродуоденита и субатрофического дуоденита**; морфологически - диффузным гастритом фундального отдела, диффузным гастритом антрального отдела с образованием ретенционных кист пилорических желез, субатрофическим дуоденитом с кистообразованием дуоденальных желез, а также наличием в клеточном инфильтрате эозинофильных лейкоцитов.

Полученные данные позволяют детским гастроэнтерологам, а также педиатрам, основываясь на анамнестических и клинических данных, эндоскопической и морфологической картинах слизистой оболочки желудка и двенадцатиперстной кишки больного, поставить диагноз лямблиозной инвазии и провести соответствующую терапию.



A close-up photograph of a baby sitting on a light-colored, textured surface. The baby is wearing a bright yellow, fuzzy hoodie with two small bear ears on top. The baby has a joyful expression, with a wide smile and eyes looking slightly to the right. The background is a soft, out-of-focus light brown color.

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ