**Использование тестовой панели «GastroPanel» при скрининге, диагностике и профилактике ряда заболеваний**

**Тестовая панель «GastroPanel»**

Создание тестовой панели «ГастроПанель» («GastroPanel») является результатом десятилетий фундаментальных медицинских исследований, проведенных в Финляндии. С помощью «ГастроПанель», по анализу крови, можно определить состояние и функциональную активность всей слизистой оболочки желудка. Этот новый метод исследования является неинвазивным, безопасным и удобным для пациента. В большинстве случаев с помощью «ГастроПанель» получают результаты исследования состояния и функциональной активности слизистой оболочки желудка, аналогичные результатам эндоскопии с биопсийным исследованием. Однако, эндоскопия с взятием биоптата - субъективный метод исследования, во многом зависящий от профессиональных навыков и опыта врача-эндоскописта и патоморфолога. Необходимо заметить, что «ГастроПанель», по сравнению с гастроскопией и биопсийным исследованием, более чувствительный метод обследования и позволяет диагностировать значительно меньшие изменения структуры и функциональной активности слизистой оболочки желудка.

С помощью тестовой панели «ГастроПанель» в плазме крови определяются 4 показателя: наличие антител к Helicobacter pylori, уровни пепсиногена I, пепсиногена II и гастрина-17. Исследования основаны на технологии иммуноферментного анализа (ИФА).



С увеличением тяжести атрофического гастрита в теле желудка, снижаются концентрации пепсиногена I и пепсиногена I , а также их соотношения в анализе крови. Соответственно, с увеличением тяжести атрофического гастрита в антралъном отделе желудка, снижается концентрация гастрин -17. Сывороточные уровни пепсиногенов ( I и II ) и гастрина-17 количественно отражают состояние всей слизистой оболочки желудка, ее функциональную активность и тяжесть атрофических изменений.

Основная проблема при проведении эндоскопического исследования заключается в том, что полученный биоптат составляет приблизительно 0.25% от всей поверхности слизистой оболочки желудка. Вполне вероятно, что по такому небольшому биопату не вохможно достоверно диагностировать атрофический гастрит и наличие Helicobacter pylori. Это является объяснением, почему обследование с помощью «ГастроПанель» и гистологическое исследование биоптатов, полученных во время гастроскопии, дают одинаковые результаты в 80 % случаев. Не представляется возможным диагностировать инфекцию Helicobacter pylori во время гистологического исследования, если биоптат получен из сильно поврежденной части слизистой желудка. Проведенные исследования показали, что результаты гастроскопии с гистологическим исследованием биоптатов, полученные двумя группами исследователей, совпали только в 50% случаев, и даже, если эти группы состояли из опытных специалистов, результаты совпадали в 80% случаев.

**Использование «ГастроПанель» при дифференциальной диагностике диспепсии**

Одна треть человечества в течение жизни испытывает боли и дискомфорт в области желудка (т.е. испытывали симптомы диспепсия). «ГастроПанель» и гастроскопия являются единственными методами для диагностики здоровой слизистой оболочки желудка (нет острого или атрофического гастрита).

«ГастроПанель» является превосходным методом первичной дифференциальной диагностики функциональной диспепсии и серьезной органической патологии, требующей проведения дополнительного обследования и лечения.

**Использование «ГастроПанель» при диагностике атрофического гастрита**

Атрофический гастрит часто протекает бессимптомно и часто остается не диагностированным. В большинстве случаев причиной атрофического гастрита является инфекция Helicobater pylori , которая всегда ассоциирована с гастритом. Этой инфекцией заражена половина человечества (приблизительно 3,5 млрд человек). Намного реже встречаются гастриты аутоиммунной природы.

Почти у 50 % лиц, инфицированных Helicobacter pylori, разовьется атрофический гастрит, который в большинстве случаев приводит к раку желудка и в 90% случаев является причиной развития язвенной болезни. Распространенность язвенной болезни в мировой популяции 10 %.

В настоящее время единственными методами диагностики гастрита и атрофического гастрита, также как их тяжести и локализации (тело желудка, антральный отдел или оба отдела) служат «ГастроПанель» или гастроскопия с гистологическим исследованием биоптатов.

Эрадикация инфекции Helicobacter pylori приводит к излечению атрофического гастрита. Атрофический гастрит медленно излечивается после успешно проведенной эрадикации. Соответственно уменьшается или полностью исчезает риск развития заболеваний, связанных с атрофическим гастритом.

Обследование с помощью «ГастроПанель» - простой, экономически эффективный и безопасный способ наблюдения за возможным развитием атрофического гастрита и обусловленных гастритом заболеваний (рак желудка, язвенная болезнь, заболевания, обусловленные дефицитом витамина В12 и высоким уровнем гомоцистеина) у лиц, инфицированных Helicobacter pylori .

Обследование можно проводить один раз в два года или чаще. Тестовой панелью «ГастроПанель» можно пользоваться дважды в год для наблюдения за восстановлением атрофически измененной слизистой оболочки желудка после эрадикации Helicobacter pylori . «ГастроПанель» более чувствительный метод диагностики небольших изменений при атрофическом гастрите (отрицательная/положительная динамика) по сравнению с гистологическим исследованием биоптатов.

**Использование «ГастроПанель» при диагностики инфекции Helicobacter pylori**

Helicobacter pylori можно рассматривать, с определенными оговорками, как часть нормальной бактериальной флоры желудочно-кишечного тракта, которую не всегда нужно элиминировать со слизистой оболочки желудка. Отступая от сегодняшней медицинской практики, эрацикацию инфекция Helicobacter pylori во всех возрастных группах необходимо проводить только, если у пациента диагностирован атрофический гастрит и/или язвенная болезнь.

Если у пациента младше 45 лет имеются симптомы диспепсии и диагностирована инфекция Helicobacter pylori, современная медицинская практика рекомендует проводить эрадикационное лечение антибиотиками и ингибиторами протонной помпы. Однако, эта практика "диагностика и лечение" дает положительный результат в виде уменьшения симптомов только в 5-10 % случаев.

Дорогостоящее и ненужное лечение Helicobacter pylori приводит к снижению качества жизни и появлению устойчивости бактерий к антибиотикам, аллергических реакций на эти препараты и гастро-эзофагеальной рефлюксной болезни, пока в течение года нарушена нормальная микрофлора кишечника. Эта эрадикационная терапия увеличивает возможность развития других нарушений алиментарного тракта, функциональных расстройств, повышает риск развития рака толстой кишки, а также, возможно, риск развития рака груди.

Вследствие незначительной эффективности антибактериальной терапии, ее побочных эффектов и стоимости, следует отказаться от практики «диагностика-лечение» в отношении инфекции Helicobacter pylori . Эта практика, относительно атрофического гастрита, не соответствует принципам доказательной медицины, т.е. первоначально правильный диагноз, а затем целенаправленное лечение. Практика «диагностика- лечение» в настоящее время может быть легко заменена «ГастроПанель», основанной на анализе крови и позволяющей диагностировать не только наличие инфекции Helicobacter pylori , но и вызванный этой инфекцией атрофический гастрит (должно быть назначено соответствующее лечение) и определить риск развития ряда ассоциированных заболеваний.

Тесты для диагностики инфекции Helicobacter pylori (дыхательный тест, выявление антигена Helicobacter pylori в кале, выявление антител или гистологическое исследование биоптата) не определяют состояние слизистой оболочки желудка (норма или у пациента развился атрофический гастрит). Кроме того, дыхательный тест дает ложноотрицательные результаты, если у пациента с инфекцией Helicobacter pylori развилась тяжелая атрофия слизистой желудка. В этом случае тест на определение AT («ГастроПанель») выявляет наличие инфекции Helicobacter pylori (положительный результат).

**Использование «ГастроПанель» при оценки риска развития язвенной болезни и рака желудка**

Сегодня общеизвестно, что причиной развития и рака желудка, и язвенной болезни в большинстве случаев является инфекция Helicobacter pylori и ассоциированный с ней гастрит. До 1982 полагали, что причиной развития язвенной болезни служат повышенная кислотная секреция и стресс.

Основная причина развития язвенной болезни в 70-90 % случаев, de facto, гастрит, вызванный инфекцией Helicobacter pylori, и особенно атрофический гастрит антрального отдела желудка. В других случаях причиной могут являться нестероидные противовоспалительные препараты (НПВП) или аспирин. В 1994 Международное агентство по изучению рака ( IARC ), исследовательская организация под юрисдикцией ВОЗ, представило результаты проведенных исследований о том, что инфекция Helicobacter pylori - основной фактор риска развития рака желудка. Инфекция Helicobacter pylori рассматривается как причинный фактор развития рака желудка (канцероген 1 класса), аналогично никотину в развитии рака легкого. Согласно этим положениям инфекция Helicobacter pylori запускает цепь реакций, приводящих к развитию атрофического гастрита, который приводит к развитию рака желудка у некоторых пациентов.

У пациентов с атрофическим гастритом тела желудка в 5 раз повышен риск развития рака желудка по сравнению с остальной популяцией. Если повреждена слизистая всего желудка (тяжелый атрофический гастрит тела и антрального отдела), риск увеличивается до 90 раз. Если атрофический процесс локализован только в антральном отделе, риск увеличен в 20 раз, кроме того, риск развития язвенной болезни в 25 раз выше, чем в остальной популяции.

Рак желудка в начальной стадии и атрофический гастрит в большинстве случаев протекают бессимптомно или симптомы выражены слабо. Хирургическое вмешательство на ранних стадиях рака довольно успешно в сравнении с далеко зашедшим процессом с выраженной симптоматикой, при котором 5-летняя выживаемость значительно ниже, 10-20 %. Соответственно, 5-летняя выживаемость составляет приблизительно 90 %, когда рак диагностирован на ранней стадии и процесс ограничен 2 внутренними оболочками (слизистой и подслизистой).

Программное обеспечение «GastroSoft», используемое совместно с «ГастроПанель» дает возможность оценить риск развития язвенной болезни и рака желудка у пациента в сравнении с остальной популяцией.

**Обследования с помощью «ГастроПанель» в связи с дефицитом витамина В12**

Атрофический гастрит тела желудка может привести к дефициту витамина В12, что приводит к развитию деменции, депрессии и поражению периферической нервной системы (полинейропантия). В результате развившегося атрофического гастрита тела желудка и несбалансированной диеты 10% населения Финляндии в возрасте 65 лет имеют дефицит витамина В12. Для этой группы пациентов не причинит неудобства обследование с помощью «ГастроПанель» для подтверждения, что слизистая желудка здорова. Неблагоприятные эффекты дефицита витамина В12 развиваются незаметно - до пернициозной анемии - происходит выраженное воздействие на нервную систему, которое является необратимым.

Дефицит витамина В12 (а у ряда пациентов железодефицитная анемия), вызванный инфекцией Helicobacter pylori (запускает развитие атрофии тела желудка) восстанавливается после успешной эрадикационной терапии.

Обследования с помощью «ГастроПанель» в связи с риском развития заболеваний, обусловленных высоким уровнем гомоцистеина

Дефицит витамина В12 - одна из причин повышенного уровня гомоцистеина в крови и других биологических жидкостях организма. Это может являться фактором развития атеросклероза, так же как инсультов и инфарктов. Нельзя не учитывать такую возможность, как ту, что атрофия тела желудка, вызванная инфекцией Helicobacter pylori , приведет к снижению уровня витамина В12, что в свою очередь, приведет к повышению уровня гомоцистеина в биологических жидкостях организма, и как следствие, к увеличению риска развития инфарктов, инсультов и полинейропатий в возрастной группе старше 50 лет.

Обследование с помощью «ГастроПанель» должно стать частью рутинных обследований ранее упомянутых пациентов, по крайней мере, при мониторинге факторов риска сосудистых заболеваний (среди прочего липиды крови и кровяное давление).

**Скрининг с помощью «ГастроПанель»**

Скрининг - метод выявления не диагностированных случаев болезни и определения рисков различных заболеваний простыми и надежными методами. Пациенты с неудовлетворительными результатами, полученными в ходе скрининга, должны пройти дальнейшее обследование для установления диагноза. Целью сринингового обследования является снижение смертности, обусловленной различными заболеваниями и состояниями, улучшение качества жизни и, в тоже время, снижение затрат на здравоохранение и увеличение продолжительности работоспособности населения.

На сегодняшний день исследование липидов крови и кровяного давления - часть обычной медицинской практики, дающей выраженный эффект. Скрининг рака груди дает положительные результаты, хотя в ряде случаев они могут быть не достоверны. Туберкулез легких в Финляндии был искоренен применением рентгенологического обследования. Скрининговые тесты для выявления рака предстательной железы в настоящее время являются ненадежными. В Финляндии готовится скрининговая программа по раку толстой кишки. Риск развития рака толстой кишки оценивается по наличие скрытой крови в стуле. Широко используемый тест «Hemoccult» неспецифичен в отношении крови человека и поэтому должен рассматриваться как ненадежный. В США и ряде других стран лица старше 50 лет приглашаются на колоноскопию, используемую в качестве скринингового метода.

При этом не отпадает необходимость проведения гастроскопии с гистологическим исследованием биоптатов. «ГастроПанель» станет первичным, научно обоснованным и безопасным обследованием.

Обследование с помощью «ГастроПанель» и результаты, полученные с помощью программы «GastroSoft»:

Диагноз инфекции Helicobater pylori

Диагноз атрофического гастрита

Вероятности наличия различных состояний слизистой тела и антрального отдела желудка (норма, гастрит, атрофический гастрит)

Риск развития рака желудка

Риск развития язвенной болезни

Риск развития гастро-эзофагеальной рефлюксной болезни и пищевода Барретта

Рекомендации по проведению гастроскопии и гистологическому исследованию биоптатов

Рекомендации по лечению инфекции Helicobacter pylori

Рекомендации по определению в крови концентрации витамина В12 и гомоцистеина

Если результаты, полученные с помощью «ГастроПанель», соответствуют норме, то это свидетельствует о том, что слизистая всего желудка здорова, и причиной симптомов является функциональная диспепсия или другое заболевание.

Обследование с помощью «ГастроПанель» согласуется с принципами, установленными ВОЗ:

Предмет скрининга должен быть важной проблемой национального здравоохранения

Заболевание, выявляемое с помощью скрининга, должно иметь латентную фазу или ранние симптомы начала

Скрининговый тест должен быть надежным и этически приемлемым

Должно существовать общепринятое лечение для латентной и ранней стадий заболевания

Должны быть ресурсы для ведения случаев с положительными результатами скрининга и нормативного лечения

Цена исследования должна быть обоснованной и соотносится со стоимостью остальных затрат на здравоохранение

Скрининг должен быть действующим процессом

**Рекомендации**

Необходимо проводить обследование с помощью «ГастроПанель» всем лицам старше 45 лет. В случае, если слизистая желудка в норме (нет инфекции Helicobacter pylori и атрофии) отсутствует необходимость повторного обследования с помощью «ГастроПанель». Проведение гастроскопии с биопсийным исследованием рекомендуется при наличие у пациента инфекции Helicobacter pylori и атрофического гастрита. Соответственно, после эрадикации инфекции Helicobacter pylori и лечения атрофического гастрита обследование с помощью «ГастроПанель» должно проводится с 1-2-летним интервалом Обследование с помощью «ГастроПанель» должно стать частью обычного медицинского обследования и профилактических осмотров перед приемом на работу. Так же «ГастроПанель» может использоваться для регулярных скрининговых обследований групп риска. К этим группам должны быть отнесены: близкие родственники пациентов с раком желудка, лица старшего возраста и часто болеющие, лица с диспепсией, язвенной болезнью и гастро-эзофагеальной рефлюксной болезнью и курящие мужчины старше 50 лет.

**Список литературы**

Для подготовки данной работы были использованы материалы с сайта <http://www.ditrix.ru>