

*Н.О. Споткай*

**ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОЕ ПРОВЕДЕНИЕ ЭЗОФАГОМАНОМЕТРИИ  
И СУТОЧНОЙ pH-ИМПЕДАНСОМЕТРИИ В ДИАГНОСТИКЕ  
ЗАБОЛЕВАНИЙ ПИЩЕВОДА**

*Научный руководитель: канд. мед. наук, доц. Н.В. Капралов*

*2-я кафедра внутренних болезней*

*Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск*

*N.O. Spotkay*

**SEQUENTIAL ESOPHAGOMANOMETRY AND  
24-HOUR pH-IMPEDANSOMETRY IN THE DIAGNOSIS  
OF ESOPHAGEAL DISEASES**

*Tutor: associate professor N.V. Kapralov*

*2<sup>nd</sup> Department of Internal Diseases*

*Belarusian state medical university, Minsk*

**Резюме.** Последовательная эзофагоманометрия и суточная pH-импедансометрия проведена 18 пациентам. В ходе исследования у больных были выявлены различные заболевания пищевода. Последовательное проведение двух электрометрических методов помогло провести дифференциальную диагностику заболеваний пищевода и предоставило возможность отказаться от проведения рентгенологического контроля правильности установки pH-импедансометрического зонда.

**Ключевые слова:** гастроэзофагеальные рефлюксы, эзофагоманометрия, суточная pH импедансометрия.

**Resume.** Sequential esophagomanometry and 24-hour pH-impedansometry were used in 18 patients. During the study various diseases of the esophagus were identified. Sequential usage of two electrometric methods helped to carry out differential diagnosis of diseases of the esophagus and made it possible to refuse X-ray control of the correct installation of the pH-impedance probe.

**Keywords:** gastroesophageal refluxes, esophagomanometry, 24-hour pH-impedansometry.

**Актуальность.** Патология пищевода остается одной из наиболее значимых проблем современной гастроэнтерологии. С одной стороны, заболевания пищевода имеют разнообразную симптоматику, с другой – одни и те же симптомы могут проявляться как при нарушениях моторной функции, так и при гастроэзофагеальных рефлюксах (ГЭР) [1, 2]. В этой связи при дифференциальной диагностике патологии пищевода требуется применение современных высокотехнологичных электрометрических методов исследования: эзофагоманометрии высокого разрешения и суточной внутрипищеводной pH-импедансометрии [3].

**Цель:** определить эффективность последовательного применения эзофагоманометрии и уточной внутрипищеводной pH-импедансометрии в диагностике заболеваний пищевода.

**Задачи:**

1. Провести последовательную эзофагоманометрию и суточную pH-импедансометрию 18 пациентам.

2. По результатам исследования осуществить дифференциальную диагностику заболеваний пищевода.

**Материал и методы.** На первом этапе исследования пациенту утром натощак проводили манометрию пищевода (рис. 1).



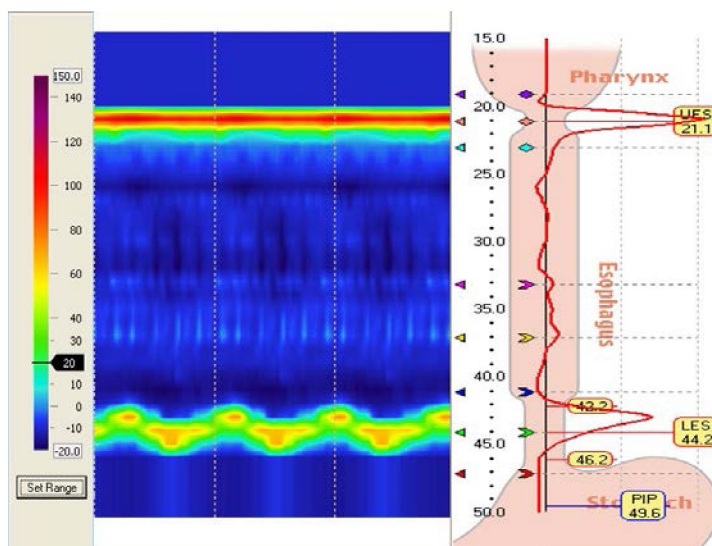
**Рис. 1** – Проведение эзофагоманометрии

Манометрия проводилась при помощи модульной системы ManoScan™, в состав которой входили: модуль ManoScanHRM (A120), многоразовый 36-ти твердотельнодатчиковый зонд, обеспечивающий 432 точки измерения. (рис. 2). Зонд перед исследованием покрывался одноразовой защитной гигиенической плёнкой.



**Рис. 2** – Система ManoScan™

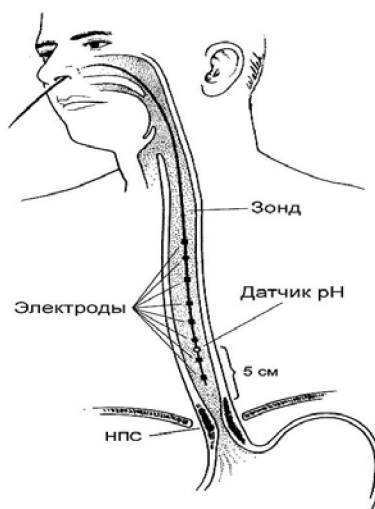
Полученные в результате исследования данные обрабатывались и визуализировались при помощи программного обеспечения Manoview (рис. 3).



**Рис. 3** – Визуализация моторной активности пищевода во время проведения манометрии высокого разрешения

Определение конкретного вида патологии пищевода проводилось по Чикагской классификации (2002 г.).

Через час после завершения манометрии пациенту вводился рН-импедансометрический зонд для суточной регистрации ГЭР. (рис. 4).



**Рис. 4** – Введение рН-импедансометрического зонда

Суточная рН-импедансометрия проводилась прибором Digitrapper pH-Z (рис. 5). С целью обработки полученных данных применялось программное обеспечение AccuView.



**Рис. 5** – Прибор Digitrapper pH-Z

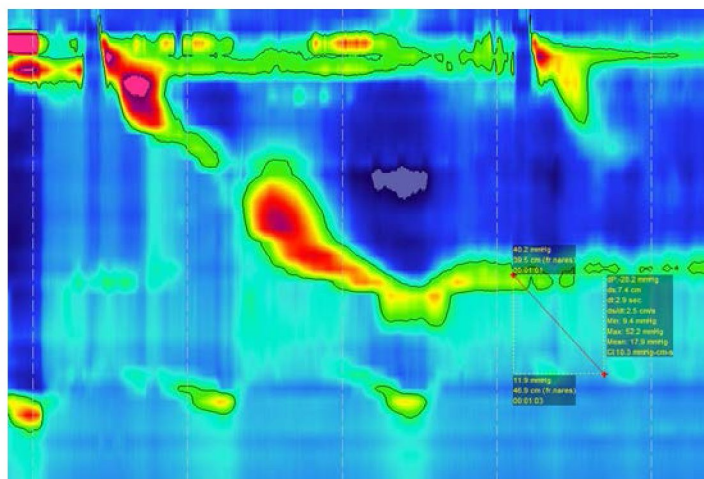
В работе использовались одноразовые рН-импеданс зонды с двумя датчиками и восемью импеданс электродами (рис. 6).



**Рис. 6** – рН-импеданс зонд с датчиками и импеданс электродами

Во время манометрии у всех пациентов определялось расстояние от нижнего пищеводного сфинктера до точки, в проекции которой будет установлен дистальный датчик рН-импедансометрического зонда. Это позволяло отказаться от проведения рентгенологического контроля правильности установки рН-импедансометрического зонда. Введение манометрического и рН-импедансометрического зондов производилось методом слепой трансназальной интубации пищевода. Всем пациентам накануне электрометрических исследований выполнялась эндоскопия верхнего отдела желудочно-кишечного тракта.

**Результаты и их обсуждение.** В результате проведенной работы патология пищевода была выявлена у 18 больных. У 15 (83,3%) из них была диагностирована гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь (ГЭРБ). По данным эндоскопического исследования у 12 (80%) пациентов выявлена неэрозивная форма, у 3 (20%) – эрозивная форма ГЭРБ. Более кислые ГЭР были зарегистрированы у пациентов с эрозивной формой заболевания. Заброс желудочного содержимого при этом достигал верхнего пищеводного сфинктера. Индекс DeMeester при эрозивной форме в среднем составил 86,3 ед. При неэрозивной форме рефлюксы практически не достигали верхнего пищеводного сфинктера. По данным манометрического исследования у 1 больного (5,5%) было отмечено снижение давления в нижнем пищеводном сфинктере и амплитуды сокращения пищевода, при этом не были обнаружены патологические рефлюксы, характерные для ГЭРБ. У 1 (5,5%) пациента была обнаружена ахалазия кардии 2 степени. Также у 1 (5,5%) больного с классическими признаками ГЭРБ при манометрии были обнаружены признаки грыжи пищеводного отверстия диафрагмы (рис. 7).



**Рис. 7** – График эзофагоманометрии Пациента М. 48 лет с выявленной грыжей пищеводного отверстия диафрагмы.

### **Выводы:**

1. Последовательное применение методов эзофагоманометрии и суточной внутрипищеводной рН-импедансометрии позволяет расширить диапазон диагностического поиска при заболеваниях пищевода.

2. Поэтапное применение электрометрических методов исследования пищевода помогает провести более точную дифференциальную диагностику патологии пи-

щевода, что значительно повышает эффективность лечения пациентов.

3. Последовательное применение электрометрических методов позволяет отказаться от проведения рентгенологического контроля правильности установки рН-импедансометрического зонда, что исключает лучевую нагрузку на пациентов.

### **Литература**

1. Капралов, Н. В. Эзофагоманометрия и суточная внутрипищеводная рН-импедансометрия в диагностике заболеваний пищевода / Н. В. Капралов, А. Р. Рок // *Journal of Clinical Medicine of Kazakhstan*. – 2017. – Т. 1. – № 43. – С. 37 – 38.

2. Сторонова, О.А. Нужны ли нам сегодня рН-метрия и исследование двигательной функции пищевода для постановки диагноза и выбора терапии? / О. А. Сторонова, А. С. Трухманов, В. Т. Ивашкин // *РЖГТК*. – 2010. – Т. 20. – №2. С. 73 – 83.

3. Манометрия пищевода высокого разрешения в клинической практике / И. В. Маев, Е. В. Баркалова, М. А. Овсепян и др. // *Клиническая медицина*. – 2017. – Т. 95. – № 12. – С. 1127 - 1136.