

14. Severn A: Time to light the grey ouchpaper! The challenge of anaesthesia for elderly // BJA - 2001. - Vol.87. - P. 533-536.

E.M.Kostrova

USE CAVINTON FOR CHANGE COGNITIVE FRUSTRATION AT PATIENTS AFTER PERFORMANCE LAPAROSKOPICHESKY CHOLECYSTECTOMIES IN THE CONDITIONS OF THE GENERAL ANESTHESIA

Clinical efficiency of a preparation cavinton was studied at laparoscopic cholecystectomies, spent in the conditions of the general anaesthesia. Surveyed 40 patients by whom it was spent laparoscopic cholecystectomies in the conditions of the general anaesthesia, from them 32 women and 8 men at the age from 24 till 60 years. 10 patients received cavinton within 7 days. Cognitive functions at patients estimated on a short scale of the mental status (MMSE), batteries of frontal dysfunction (FAB), to the test of drawing of

hours and test Шульте. Research was spent at 3 stages: one day prior to operation, on the following and for 7-days after operation.

Comparison cognitive functions at patients depending on an investigation phase has shown the tendency to lower indicators at patients whom cavinton did not appoint. The preparation cavinton reduces expressiveness cognitive frustration. Considering the tendency to decrease cognitive frustration in the postoperative period it is necessary to carry out preventive maintenance cavinton at patients before performance laparoscopic cholecystectomies in the conditions of the general anaesthesia.

Key words: laparoscopic cholecystectomies, the general anaesthesia, cognitive functions, postoperative cognitive frustration, preventive maintenance cognitive frustration, cavinton.

Поступила 20.06.09 г.

Давидовская Е.И., Маничев И.А., Щербицкий В.Г.

Спирометрия сегодня: как использовать новые возможности и избежать старых ошибок

Часть III: Динамическое наблюдение ФВД*

Кафедра клинической фармакологии и терапии БелМАПО,
лаборатория разработки оборудования для спирометрии БГУ

Аннотация. Представлены методы систематизации тестирования дыхательной функции лёгких: назначение спирометрии в клинической практике, условия проведения тестов согласно стандарта ATS/ERS-2005 с оценкой качества их выполнения, тестирование с измерением функции лёгких до и после функциональных тестов. Даны рекомендации по использованию спирометров для выявления, диагностики и мониторинга респираторных заболеваний, рассказано о формировании диагностического заключения экспертной системой спирометров MAC-1.

Применение спирометрии в клинической практике – это не только надежный способ разграничения дыхательных расстройств с определением стадии (степени тяжести) заболеваний, связанных с обструкцией (например, хроническая обструктивная болезнь легких (ХОБЛ), бронхиальная астма (БА)) или рестрикцией (например, фиброз легких), но и возможность ранней диагностики и мониторинга ряда патологических состояний с оценкой прогноза и эффективности проводимой терапии. Несмотря на то, что при спирографическом исследовании удается судить о состоянии лишь одного из звеньев системы легочного дыхания – аппарата вентиляции, этого вполне достаточно, поскольку именно нарушения вентиляции при подавляющем большинстве заболеваний легких оказываются ведущими в комплексе патофизиологических расстройств и в значительной мере определяют клиническую картину легочной недостаточности, снижая функциональные возможности больного. Клиническая практика показывает, что определить степень развития заболевания и прогноз только по клиническим признакам и симптомам зачастую не представляется возможным, поэтому необходимы объективные критерии, которые можно отследить в динамике. Именно такими объективными критериями при ряде респираторных за-

болеваний являются показатели функции внешнего дыхания (ФВД), а регулярное динамическое наблюдение с анализом результатов всех исследований позволяет выявить нарушения дыхания на доклинической стадии, оценить течение заболевания, эффективность и обоснованность терапии, лечебно-реабилитационных мероприятий и прогноза заболевания, провести экспертизу трудоспособности.

Итак, задачами спирометрии при динамическом наблюдении (мониторинге) являются:

- оценка воздействий пребывания во вредных условиях или контактов с вредными веществами (т.е. диспансерное наблюдение в группах риска с целью максимально раннего выявления нарушений дыхания);
- оценка динамики развития заболеваний (легочной, сердечно-сосудистой, нервно-мышечной систем);
- оценка эффективности терапевтических мероприятий и реабилитационных программ;
- экспертная оценка трудоспособности, пригодности к работе в определенных условиях;
- а также оценка здоровья населения (массовые обследования – в т.ч. профосмотры, эпидемиологические исследования, сравнение здоровья населения в разных географических, климатических и прочих условиях).

*Часть I и часть II опубликованы в 2008 г. в журнале Медицина № 3 и № 4.

Для решения поставленных при динамическом наблюдении задач, на наш взгляд, должны анализироваться результаты всех исследований ФВД, проведенных с пациентом. Кроме того, желательна использование принципа профосмотра, т.е. обследование пациента на одном аппарате (спирометре), что даст возможность формирования личной истории обследования с контролем динамики параметров ФВД, при этом «выпадение» из карточки хотя бы одного исследования может исказить результаты тестирования.

Новые возможности спирометра «МАС-1» («Унитехпром БГУ») позволяют реализовать уникальный принцип – «хранить результаты всех измерений», что позволяет создать банк данных результатов спирометрических исследований. Спирометр классифицирует их в хронологическом порядке (список измерений), в алфавитном порядке (список пациентов) и формирует файлы пациентов.

1. Ранняя диагностика и мониторинг ХОБЛ

ХОБЛ является хроническим, медленно прогрессирующим заболеванием, характеризующимся прогрессирующей обструкцией дыхательных путей. Эта болезнь

может развиваться медленно и незаметно, практически не вызывая беспокойства у человека в течение ряда лет.

Одним из наиболее важных преимуществ динамического спирометрического наблюдения является возможность выявления ХОБЛ задолго до того, как симптомы станут явными. Пациент, у которого при обследовании обнаруживают серьезную ХОБЛ, – это человек, у которого не определили болезнь на более ранних стадиях развития. Ранняя диагностика, изменение образа жизни и адекватная фармакотерапия могут существенно замедлить прогрессирование заболевания, значительно сократить затраты на лечение и реабилитацию и сохранить качество жизни.

Диагностические критерии ХОБЛ четко сформулированы в основных нормативных документах [1, 5] и определяют ХОБЛ как самостоятельную нозологическую единицу с присущей ей стадийностью. Критериями ХОБЛ при динамическом наблюдении являются снижение объема форсированного выдоха за первую секунду (ОФВ1) более чем на 50 мл в год, трижды в течение года зафиксированное отношение ОФВ1 к форсированной жизненной емкости легких (ОФВ1/ФЖЕЛ) менее 70%, а также индекс курящего человека (ИКЧ) ≥ 10 пачка/лет. При этом учитываются измерения ФВД вне стадии обострения.

Программа «ХОБЛ-монитор», заложенная в экспортную систему «МАС-1», производит автоматическое

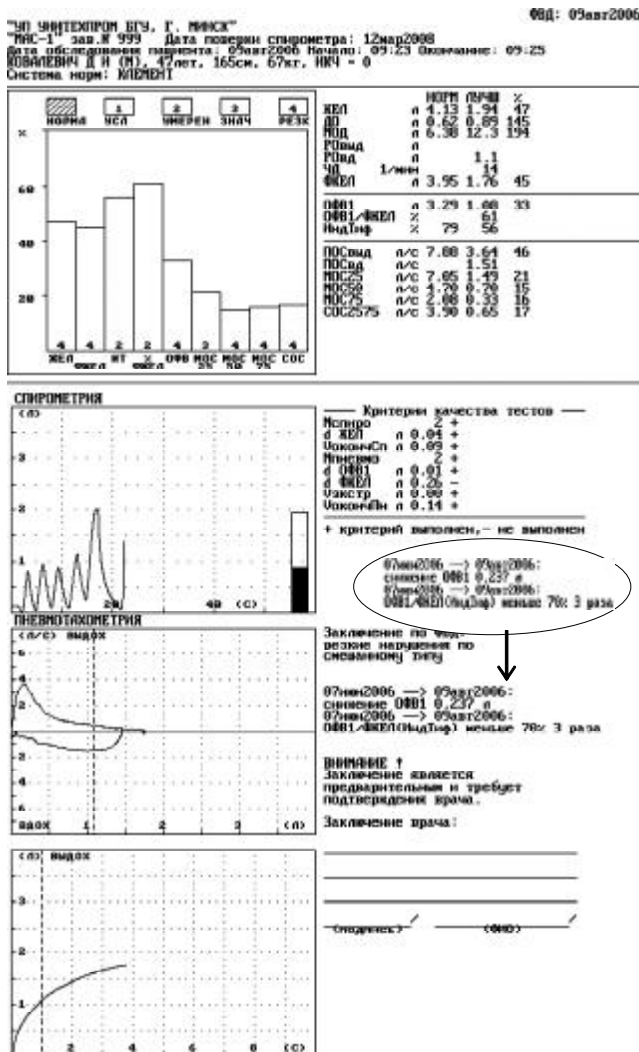


Рисунок 1. Протокол рутинного исследования ФВД с контролем динамики ОФВ1, ОФВ1/ФЖЕЛ

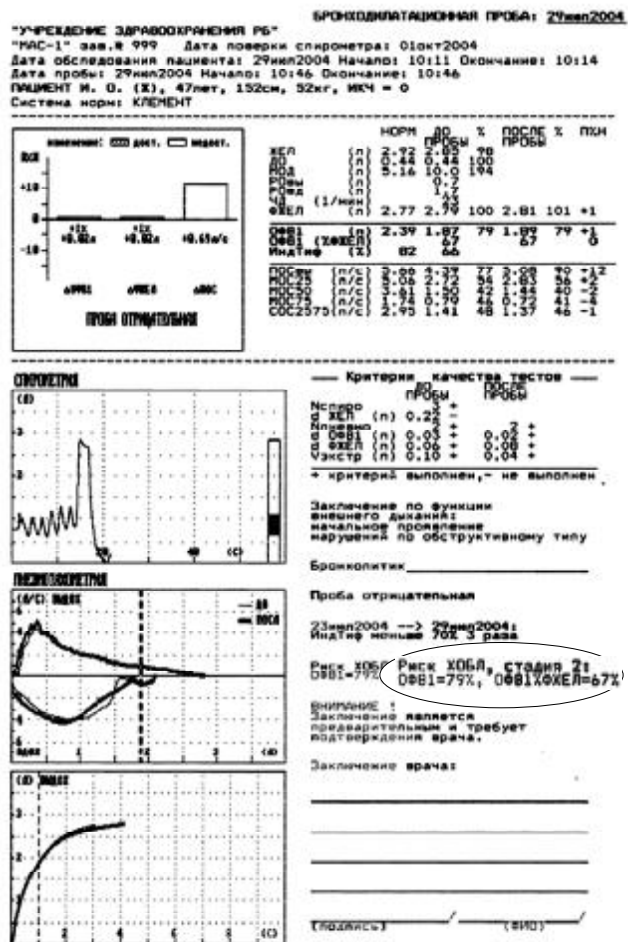


Рисунок 2. Протокол бронходилатационной пробы с выделением степени тяжести ХОБЛ

мониторинг и формирование групп риска по ХОБЛ при анализе набора последовательных исследований из файлов пациентов (динамическое наблюдение) – контроль динамики ОФВ1, ОФВ1/ФЖЕЛ, ИКЧ (рис. 1) и оценку тяжести (стадий) ХОБЛ при проведении бронхомоторных тестов (рис. 2).

При очередном обследовании пациента экспертная система спирометра «МАС-1» не только формирует заключение о состоянии ФВД на дату обследования, но всегда анализирует данные всех ранее проведённых тестов из файла пациента и, обнаружив снижение параметров вентилиции более должного за период наблюдения, информирует об этом в печатном протоколе (рис.1) в соответствии с диагностическими критериями ХОБЛ.

Критерием степени тяжести ХОБЛ является постбронходилатационный уровень ОФВ1. Стадии I заболевания (ХОБЛ легкого течения) соответствуют ОФВ1/ФЖЕЛ < 70% при нормальных значениях ОФВ1 ≥ 80% должных. II стадия (течение ХОБЛ средней тяжести) – протокол бронходилатационной пробы представлен на рис.2 – характеризуется ОФВ1/ФЖЕЛ < 70%, 50% ≤ ОФВ1 < 80% должных; III стадия (тяжелое течение ХОБЛ) – ОФВ1/ФЖЕЛ < 70%, 30% ≤ ОФВ1 < 50% должных и IV стадия (крайне тяжелое течение ХОБЛ) – ОФВ1 < 30% должных значений.

Система архивирования позволяет оценить регрессию показателей ОФВ1 и ОФВ1/ФЖЕЛ (рис. 3), провести сравнение ряда показателей за период наблюдения (рис. 4), оценить эффективность проводимой терапии (рис. 5).

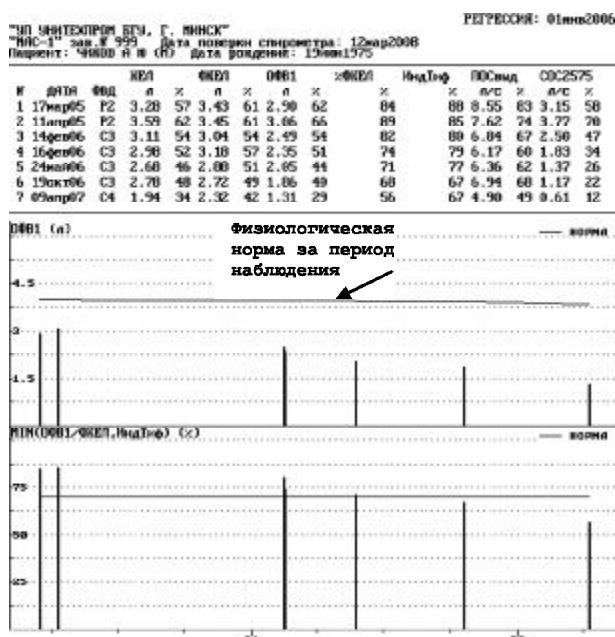


Рисунок 3. Динамика ОФВ1, ОФВ1/ФЖЕЛ пациента при ХОБЛ

Протокол пациента К. (рис.3) демонстрирует обратимое регрессирование показателя ОФВ1, который за период наблюдения (17.03.2005 г. – 09.04.2007 г.) с уровня умеренного (столбцы слева) снижается до уровня резкого нарушения (крайний правый столбец). При этом линия нормальной регрессии (физиологическое снижение параметров вентилиции с возрастом) лишь незначи-

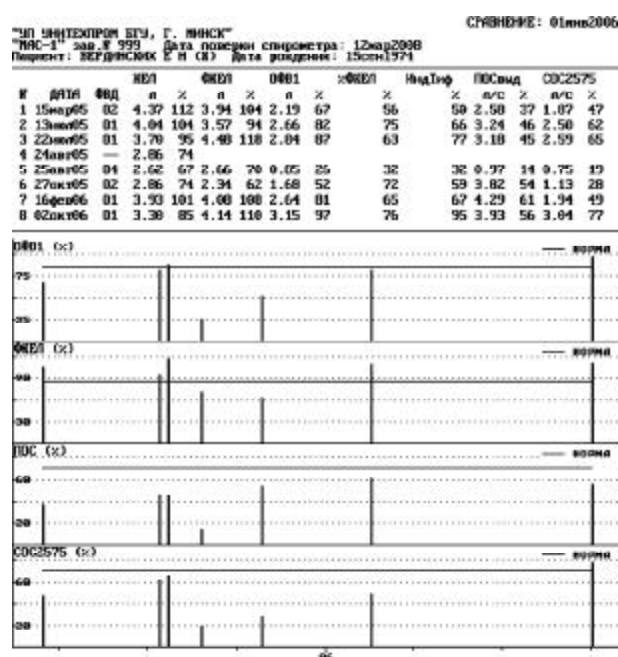


Рисунок 4. Показатели вентилиции (ОФВ1, ФЖЕЛ, ПОС, СОС25-75) при БА

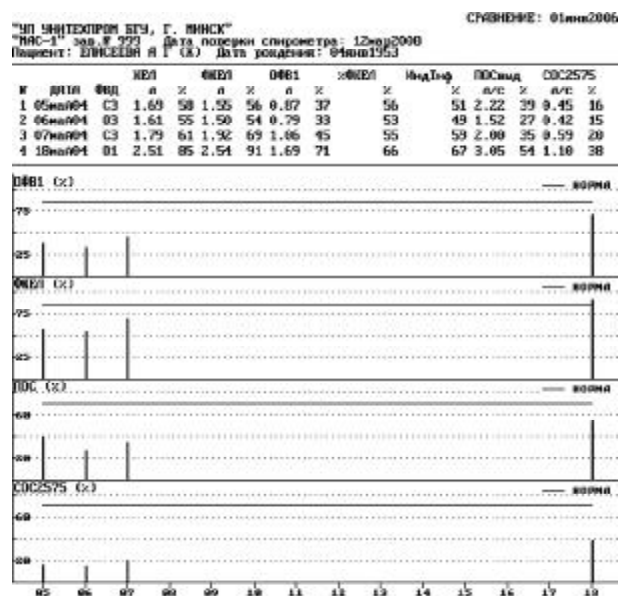


Рисунок 5. Мониторинг эффективности проводимой фармакотерапии при нахождении в стационаре

тельно меняет своё значение за весь период наблюдения. Таким образом, обструкция необратима, и данный протокол подтверждает диагноз ХОБЛ.

За период обследований пациента М. (рис.4) (15.03.2005 г. – 02.10.2006 г.) наблюдаются как значительные и резкие нарушения ФВД (низкие столбцы), так и восстановление нормальной вентилиции лёгких – столбцы достигают линии нормы. Таким образом, налицо обратимая обструкция, а данный протокол подтверждает диагноз БА.

Протокол динамического наблюдения (рис.5) объективно подтверждает улучшение показателей вентилиции

пациента Н. за период нахождения в стационаре (с 5.05.2004 г. по 18.05.2004 г.). Состояние ФВД при поступлении характеризуют низкие столбцы слева (исследования 5,6,7 мая 2004 г.), а восстановление вентиляции при выписке – значительно более высокие столбцы в правом поле протокола (исследование 18 мая 2004 г.).

Кроме того, при введении роста-весовых показателей пациента программа «СпироЭксперт» автоматически рассчитывает индекс массы тела (ИМТ), что и отражается в верхней части протокола. ИМТ является не только косвенным признаком, позволяющим дифференцировать клинический вариант (бронхитический или эмфизематозный) ХОБЛ, но и значимым прогностическим фактором при этом заболевании.

Также в ряде случаев учет ИМТ необходим при наличии нарушений ФВД по рестриктивному типу. Рестриктивные нарушения, помимо респираторной патологии, характерны для выраженных форм ожирения, сопровождающихся гиповентиляцией и системной гипоксией (Пиквикский синдром).

2. Диагностика и мониторинг заболевания легких, сопровождающихся рестрикцией

В последние годы во всём мире отмечается рост числа взрослых больных муковисцидозом (МВ), что свидетельствует о постепенной трансформации течения заболевания. Определяющим в клинической картине МВ является хронический бронхолегочный процесс, протекающий с разной степенью обструкции. Показатели вентиляционной функции легких наряду с нутритивным статусом (оценка по ИМТ) являются главными прогностическими факторами выживаемости. Так, ФЖЕЛ более 40% должного характерна для клинически стабильного состояния, а ФЖЕЛ менее 40% должного является значимым фактором риска летального исхода – именно такую ситуацию характеризуют крайние правые столбцы (исследование 12 июня 2007 г.) протокола, представленного на рис. 6. По расчетным данным, ФЖЕЛ < 40% должного означает, что в бли-

жайшие 2 года смертность составит 50% [7]. При снижении ИМТ на 1 кг/м² риск смерти увеличивается в 1,42 раза. Еще более угрожающий фактор – параллельное снижение ОФВ1 (рис. 6).

При идиопатическом фиброзирующем альвеолите или идиопатической интерстициальной пневмонии (ИФА/ИИП) основным прогностическим функциональным показателем является жизненная емкость легких (ЖЕЛ), динамику которой необходимо отслеживать на фоне проводимого лечения.

Таким образом, спирометрия является неинвазивным, доступным, хорошо стандартизированным, низкозатратным и высокоинформативным диагностическим методом в терапевтической практике. Знание возможностей метода позволит специалисту более широко использовать спирометрию как для диагностики, так и для оценки качества лечения, мониторинга и прогноза течения заболевания.

Литература

1. Инструкция о порядке диагностики, лечения и профилактики хронической обструктивной болезни легких. Постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь № 28 от 21.04.2006 г.
2. Enright P.L. // Respir. Care - 2003; 48: 773-776.
3. Ferguson G.T., Enright P.L. et al. Office spirometry for lung health assessment in adults: A consensus statement from the National Lung Health Education Program. Chest 2000; 117 (4): 1146-61.
4. GINA. Revised 2002. 160 p.
5. GOLD. NHLBI/WHO Workshop Report. 2001/ NIH Publication № 2701.
6. Jackson H., Hubbard R. // BMJ 2003; 327 (7416): 653-4.
7. Kerem E., Reisman J., Corey M. et al. // New England Journal of Medicine 1992; 326: 1187-1191.
8. Miller M.R., Hankinson J., Brusasco V. et al. // Eur. Respir. J. 2005; 26(2): 319-38.
9. Pellegrino R., Viegi G., Brusasco V. et al. // Eur. Respir. J. 2005; 26(5): 948-68.
10. Wilt T.J., Niewoehner D., Kim C. et al. Use of spirometry for case finding, diagnosis, and management of chronic obstructive pulmonary disease (COPD). Evid Rep Technol Assess (Summ) 2005 (121): 1-7.

Annotation

Davidovskaya E. I., Manichev I., Shcherbitsky V. NOWDAYS OF SPIROMETRY: HOW TO USE OF THE NEW POSSIBILITIES AND AVOID THE OLD MISTAKES (PART III)

The Department of Clinical Pharmacology and Therapy Belarus Medical Academy of Postgraduate Training, R&D laboratory of equipment for spirometry (BSU).

This article represents of systematic methods to the examination of ventilation function of lungs: using fields and deposition to the spirometry, conduct conditions accordingly ATS/ERS-2005 standard with value of tests quality, examination with lung function measurements before and after functional tests, use of spirometry for case finding, diagnosis, and management of respiratory disease and formation of the diagnostic conclusion by expert system of MAS-1 spirometer.

Поступила 15.06.09 г.

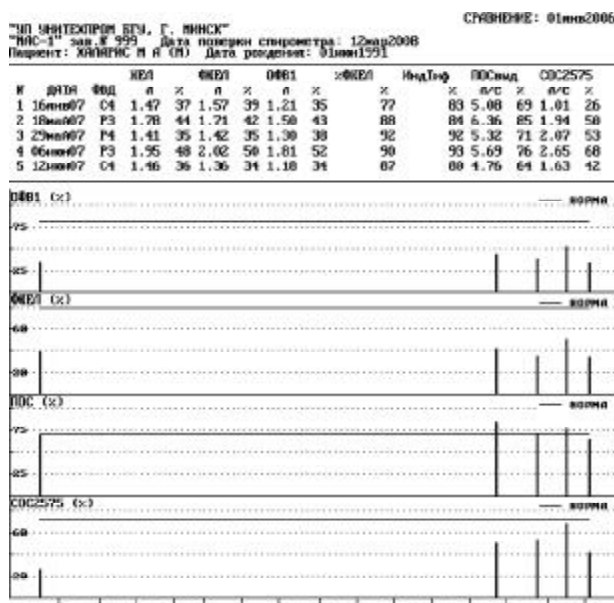


Рисунок 6. Протокол динамического наблюдения пациента Х. с подтвержденным диагнозом МВ