

А. Б. Шмыга, И. А. Селиванов, К. Ю. Черняев

*Научный руководитель: старший преподаватель А. В. Провалинский**Учреждение образования**«Гомельский государственный медицинский университет»**г. Гомель, Республика Беларусь***ВОЗРАСТНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ ЛЕГКИХ У ПАЦИЕНТОВ
С ХРОНИЧЕСКИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ЛЕГКИХ*****Введение***

Актуальный вопрос – изменения возрастных функциональных показателей у пациентов с хроническими заболеваниями легких. В последнее время отмечаются значительные изменения возрастной структуры в хорошо развитых странах, увеличивается количество пожилых и старых людей. Из обратившихся за медицинской помощью, люди пожилого возраста составляют 30–50 % от общей массы людей. В структуре заболеваемости пожилых людей весомое место занимают болезни органов дыхания. В пожилом возрасте есть склонность к латентному развитию хронических заболеваний легких, которые не сопровождаются яркими клиническими проявлениями, протекают монотонно, но в то же время на ранних стадиях возникает функциональная недостаточность дыхательной системы, так как организм физически истощен. Все выше сказанное определяет необходимость точечных подходов к диагностике заболеваний бронхов и легких у пожилого человека, и профилактике и лечению. Более того, в настоящее время известно, что в развитии болезней дыхательной системы у пожилых людей существует прямая связь с естественно возникающими в ней возрастными изменениями [1].

Цель

Изучение возрастных изменений показателей дыхания у пациентов с хроническими заболеваниями дыхательной системы (бронхиальная астма и хронический бронхит). Сравнение их с нормой.

Материал и методы исследования

Основу инструментария составили 25 историй болезней пациентов из ГУЗ «Гомельская областная туберкулезная больница». Распределение пациентов по полу составило: 12 (48 %) мужчин, женщин – 13 (52 %). Обработка и статистический анализ исследуемых данных проводились в программах Microsoft Office Excel 2013 и Statistica 10.0. В работе использовались вычисления по формулам Шапиро – Уилка (критерий, проверяющий нормальность выборки) и формула корреляции Спирмена (мера линейной связи между случайными величинами) при помощи программы Statistica 10.0.

Результаты исследования и их обсуждение

Согласно таблице 1 у пациентов с хроническим бронхитом повышены следующие средние функциональные показатели дыхания, а именно МОД и ФЖЕЛ. Средний возраст больных хроническим бронхитом 55 года.

Таблица 1 – Функциональные показатели дыхания, при хроническом бронхите

	Возраст	ЖЕЛ(л)	ДО(л)	МОД(л/мин)	Ровьд(л)	Ровд(л)	ЧД(1/мин)	ФЖЭЛ(л)
Хронический бронхит	58	3,21	0,60	16,50	2,40	0,20	28,00	2,89
Хронический бронхит	35	4,87	0,82	14,70	0,70	3,30	18,00	4,54

Окончание таблицы 1

	Возраст	ЖЕЛ(л)	ДО(л)	МОД(л/мин)	РОВыд(л)	РОВд(л)	ЧД(1/мин)	ФЖЭЛ(л)
Хронический бронхит	61	3,63	0,61	9,87	1,60	1,40	16,00	3,30
Хронический бронхит	73	4,74	0,52	8,34	1,40	2,90	16,00	4,62
Хронический бронхит	61	0,99	0,87	12,50	1,50	0,10	15,00	1,05
Хронический бронхит	42	3,03	1,03	18,60	0,60	1,40	18,00	3,25
Хронический бронхит	59	3,12	0,91	18,20	0,10	2,10	20,00	3,36
Хронический бронхит	50	3,01	0,90	10,40	0,90	1,20	12,00	3,77
Среднее значение	55	3,33	0,78	13,64	1,15	1,58	18	3,35

Согласно таблице 2 у пациентов с бронхиальной астмой повышены следующие средние функциональные показатели дыхания, а именно ДО, МОД. Понижены РО выдоха.

Таблица 2 – Функциональные показатели дыхания, при бронхиальной астме

	Возраст	ЖЕЛ(л)	ДО(л)	МОД(л/мин)	РОВыд(л)	РОВд(л)	ЧД(1/мин)	ФЖЭЛ(л)
Бронхиальная астма	60	3,45	0,49	10,00	1,00	2,00	20,00	3,45
Бронхиальная астма	63	2,57	1,27	23,70	0,60	0,70	19,00	2,36
Бронхиальная астма	57	3,36	0,36	10,30	0,20	2,80	29,00	3,33
Бронхиальная астма	63	4,02	1,07	14,40	1,00	1,90	13,00	3,87
Бронхиальная астма	75	2,38	0,85	14,50	0,10	1,40	17,00	2,01
Бронхиальная астма	54	4,93	2,00	32,60	1,50	1,50	16,00	4,76
Бронхиальная астма	77	2,43	0,68	9,06	0,20	1,60	13,00	2,20
Бронхиальная астма	58	0,42	0,09	1,78	0,40	0,50	20,00	0,43
Бронхиальная астма	62	4,60	1,48	18,30	0,20	2,90	12,00	3,72
Бронхиальная астма	22	4,12	0,67	9,89	1,72	1,80	15,00	4,44
Бронхиальная астма	80	1,91	0,34	9,02	0,40	1,20	27,00	1,27
Бронхиальная астма	76	1,66	0,29	7,63	0,30	1,00	26,00	1,23
Бронхиальная астма	57	2,20	0,95	12,30	0,70	0,60	13,00	2,24
Бронхиальная астма	61	3,36	1,04	20,40	0,10	2,20	20,00	2,89
Бронхиальная астма	85	2,72	1,95	13,70	0,50	0,30	7,00	2,70
Бронхиальная астма	43	3,82	2,30	29,40	1,10	0,40	13,00	3,17
Бронхиальная астма	58	1,91	0,68	8,92	0,50	1,30	13,00	1,49
Среднее значение	62	2,93	0,97	14,46	0,62	1,42	17,24	2,68

Средний возраст больных бронхиальной астмой 62 года.

Среди пациентов с хроническими заболеваниями легких у 11 человек ЖЕЛ выше 3,5 литров, их возраст преимущественно от 52 до 68 лет. А пациентов с ЖЕЛ ниже 2,8 литров – 9 человек в возрасте от 57 до 80 лет.

Людей с ДО больше 0,8 литров – 14, среди них в основном пациенты 57–65 лет. При это ДО меньше 0,5 литров всего у 4 человек, 2 из них на границе между средним и пожилым возрастом, 2 – старческого возраста.

У пациентов МОД повышен, у всех, за исключение двух, он превышает 8 л/мин. Лишь у одного он ниже 6 л/мин. И у единственного он в норме.

Что интересно, ЧД у 20 пациентов из 25 не выходят за рамки значений нормы. У 4-х человек с ЧД от 26 до 29, 1 – с ЧД 7.

Исходя из ранговой корреляции Спирмена, по которому имеющими прямую связь являются ЖЕЛ/МОД = 0,415929 (сила корреляционной связи умеренна), РОвд/ФЖЕЛ = 0,662431 (сила корреляционной связи заметная), ЖЕЛ/Ровд = 0,650063 (сила корреляционной связи заметная), ЖЕЛ/Вовд = 0,927266 (сила корреляционной связи весьма высокая), ДО/МОД = 0,819388 (сила корреляционной связи высокая) и имеющими обратную связь ДО/ЧД = -0,583122 (сила корреляционной связи заметная), возраст/ФЖЕЛ = -0,412797 (сила корреляционной связи умеренная).

Выводы

После анализа функциональных показателей дыхания возрастных пациентов с хроническими заболеваниями легких можно сделать следующие выводы. Во-первых, в основном болеют люди, находящиеся на границе между средним и пожилым возрастом. Во-вторых, увеличение МОД и ЖЭЛ происходит не из-за изменения ЧД, а по причине выхода ДО выше границы нормы. В-третьих, при обоих хронических заболеваниях, у пациентов увеличивается МОД, однако на фоне бронхиальной астмы более выражено увеличение ДО. Подводя заключение, мы можем сказать, что функциональные показатели дыхания при бронхиальной астме чаще выходят за пределы нормы, чем при хроническом бронхите.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Фещенко, Ю. И. Проблемы хронических обструктивных заболеваний легких / Фещенко Ю. И. // Украинский пульмонологический журнал. – 2002. – С. 215.
2. Устюжанинова, Н. В. Возрастные изменения межальвеолярных перегородок и их отношение к замедлению газообмена / Устюжанинова Н. В., Шишкин Г. С. // Морфология. – 2002. – № 1. – 84 с.
3. Справочник по пульмонологии / А. Л. Акопов [и др.] – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 450 с.
4. Чучалин, А. Г. Респираторная медицина: в 3 т. Т. 1. / А. Г. Чучалин – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. – 360 с.

УДК 616.831-007.23-053-07-092

А. Ю. Шпаковский, В. А. Волонцевич

Научный руководитель: старший преподаватель С. Н. Чепелев

Учреждение образования

«Белорусский государственный медицинский университет»

г. Минск, Республика Беларусь

ЧАСТОТА АТРОФИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ ГОЛОВНОГО МОЗГА ПО ДАННЫМ РЕЗУЛЬТАТОВ КОМПЬЮТЕРНОЙ ТОМОГРАФИИ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ВОЗРАСТА И ПОЛА ПАЦИЕНТОВ

Введение

Процесс старения головного мозга является физиологическим процессом, при котором уменьшается масса головного мозга, увеличивается объем цереброспинальной жидкости, пропорционально уменьшается количество как белого, так и серого вещества [1–