

УДК 616.2-002.5-036-078: 616-018.2

СОДЕРЖАНИЕ ГЛЮКОЗАМИНОГЛИКАНОВ У БОЛЬНЫХ ТУБЕРКУЛЕЗОМ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ НАЛИЧИЯ ДИСПЛАЗИИ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ

Доц. Л. А. Суханова

Харьковская медицинская академия последипломного образования

Обследовано 76 больных с впервые диагностированным туберкулезом органов дыхания. В 1-ю группу (основную) вошли 37 (48,7%) больных с наличием фенотипических признаков ДСТ, 39 (51,3%) человек составили 2-ю группу (сравнения). В зависимости от выраженности фенотипических признаков ДСТ основная группа была разделена на 2 подгруппы: 1а подгруппа — 24 больных (64,9%) с наличием 3-4 главных фенотипических признаков ДСТ, 1б подгруппа — 13 (35,1%) больных с наличием 2 главных фенотипических признаков ДСТ. Стартовые показатели ГАГ были выше данных группы сравнения до лечения при наличии распространенных процессов и деструктивных изменений у лиц основной группы (особенно 1а подгруппы).

ВМІСТ ГЛЮКОЗАМІНОГЛІКАНІВ У ХВОРИХ НА ТУБЕРКУЛЬОЗ ОРГАНІВ ДИХАННЯ ЗАЛЕЖНО ВІД НАЯВНОСТІ ДИСПЛАЗІЇ СПОЛУЧНОЇ ТКАНИНИ

Доц. Л. А. Суханова

Обстежено 76 хворих з уперше діагностованим туберкульозом органів дихання. До 1-ї групи (основної) увійшли 37 (48,7%) хворих із наявністю фенотипічних ознак ДСТ, 39 (51,3%) пацієнтів склали групу порівняння. Залежно від виразності фенотипічних ознак ДСТ основну групу було поділено на 2 підгрупи: 1а підгрупа — 24 (64,9%) хворих із наявністю 3-4 головних фенотипічних ознак ДСТ, 1б підгрупа — 13 (35,1%) хворих із наявністю 2 головних фенотипічних ознак ДСТ. Стартові показники ГАГ були вищі за дані групи порівняння до лікування за наявності поширених процесів і деструктивних змін в осіб основної групи (особливо 1а підгрупи).

TABLE OF CONTENTS OF GLUCOSAMINOGLIKAN AT PATIENTS BY TUBERCULOSIS OF BREATHING ORGANS IN DEPENDENCE ON PRESENCE OF CONNECTING FABRIC DISPLAZIA

L. A. Sukhanova

76 is inspected patients by the first diagnosed tuberculosis of breathing organs. In 1th (basic group) 37 (48,7%) entered patients with presence of phenotypical signs of DCF, 39 (51,3%) persons made the group of comparison. Depending on expressed of phenotypical signs of DCF a basic group parted on 2 sub-groups: 1a sub-group — 24 (64,9%) with the presence of 3-4 main phenotypical signs of DCF, 1b sub-group — 13 (35,1%) patients with the presence of 2 main phenotypical signs of DCF. The persons of basic group had starting indexes of eiders higher than information of group of comparison to treatment at presence of widespread processes and destructive changes (especially 1a sub-groups).

Ситуация по туберкулезу в Украине остается напряженной, несмотря на ежегодное снижение заболеваемости, не улучшается ее структура, не уменьшается количество больных среди впервые диагностированных с бактериовыделением и деструкцией, увеличивается число лиц с лекарственно-устойчивым туберкулезом и ВИЧ-инфицированием, что

отрицательно сказывается на эффективности их лечения [6].

Течение туберкулезного процесса зависит от многих факторов — этиологических и связанных с особенностями организма человека. Одним из них является состояние соединительной ткани (СТ), которая входит в состав всех органов и систем, в том числе и бронхо-легочной.

В последнее время многие исследования посвящены изучению влияния дисплазии соединительной ткани (ДСТ) на организм, которая представляет собой наследственную аномалию соединительной ткани (СТ), проявляющуюся снижением ее прочности. Следствием этого является расстройство гомеостаза на тканевом, органном и организменном уровнях; сопровождается различными морфофункциональными нарушениями, что есть основой формирования различных заболеваний [2, 7].

Соединительная ткань состоит из клеток, фибриллярных структур и межклеточного вещества, главным составляющим последнего являются глюкозаминогликаны и протеогликианы, их динамика имеет большое значение в развитии воспалительно-склеротических процессов в легких [3, 5].

Содержание глюкозаминогликанов (ГАГ) является довольно информативным для оценки обмена СТ и прогноза течения заболевания [2, 4].

Неблагополучная ситуация по туберкулезу, значимость состояния СТ для организма, отсутствие работ по изучению содержания ГАГ у больных туберкулезом органов дыхания определяют актуальность данного исследования.

Цель работы — изучить содержание ГАГ в сыворотке крови больных туберкулезом органов дыхания в зависимости от наличия ДСТ и степени ее выраженности.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Обследовано 76 больных с впервые диагностированным туберкулезом органов дыхания. Диагноз был установлен на основании обязательных и дополнительных методов исследования.

Мужчин было 46 (60,5 %), женщин — 30 (39,5 %); 18–25 лет — 14,5 %, 26–45 лет — 51 %, 46–60 лет — 23,7 %, старше 60-ти

лет — 10 %, больные были в основном (74,7 %) трудоспособного возраста.

По клиническим формам пациенты распределялись следующим образом: с инфильтративным туберкулезом легких — 57 (75 %) человек, с очаговым — 11 (14,5 %), с плевритом — 7 (9,2 %), с диссеминированным туберкулезом легких — 1 (1,3 %).

У всех больных были изучены фенотипические признаки ДСТ. В зависимости от наличия данных признаков пациенты были разделены на 2 группы: 1-ю группу (основную) составили 37 (48,7 %) больных с наличием фенотипических признаков ДСТ, 39 (51,3 %) человек, у которых не выявлены фенотипические признаки ДСТ, представили 2-ю группу (сравнения).

С учетом выраженности фенотипических признаков ДСТ основная группа была разделена на две подгруппы: 24 (64,9 %) больных с наличием 3–4-х главных признаков ДСТ (II степень ДСТ) составили 1а подгруппу, 13 (35,1 %) пациентов с наличием 2-х или 1-го главных фенотипических признаков ДСТ (I степень ДСТ) вошли в 1б подгруппу.

По полу, возрасту, клиническим формам группы были идентичными, а сравнение — корректным.

Содержание глюкозаминогликанов в сыворотке крови проводилось согласно авторскому свидетельству [1].

Уровень ГАГ определяли до лечения больных и через 3–4 мес. от его начала, после окончания интенсивной фазы основного курса.

Статистическая обработка проводилась непараметрическим методом Вилкоксона Манна–Уитни.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Получены результаты содержания ГАГ у больных туберкулезом органов дыхания

Таблица 1

Уровень ГАГ у больных туберкулезом органов дыхания в зависимости от наличия ДСТ и степени ее выраженности до и после лечения

Лечение	ДСТ	ДСТ-		ДСТ+		ДСТ+I		ДСТ+II		p
		До 1	После 2	До 3	После 4	До 5	После 6	До 7	После 8	
Показатели	X	27,06	22,8	30,7	22,9	26,5	21,6	33,0	23,6	1–7<0,01 5–7<0,05
ГАГ	S _x	±1,1	±0,9	±1,4	±1,0	±2,0	±1,3	±1,6	±1,4	
В ед. отн. плотн.	n	39	39	37	37	13	13	24	24	

Таблиця 2

Показатели глюкозаминогликанов в зависимости от распространенности процесса, наличия ДСТ и степени ее выраженности у больных туберкулезом органов дыхания до и после лечения

ДСТ		ДСТ- п-39		ДСТ+ п-37		ДСТ+I п-13		ДСТ+II п-24		р
		До	После	До	После	До	После	До	После	
До и после лечения		1	2	3	4	5	6	7	8	
Огранич.	X	26,9	22,4	28,4	22,5	28,3	24,7	28,4	20,7	1-3<0,05
	S _x	±1,4	±1,1	±2,1	±1,9	±4,3	±2,8	±2,3	±2,6	1-5<0,001
	n	28	28	9	9	4	4	5	5	1-7<0,05 2-4<0,05 2-8<0,05 5-7<0,001
Распростр.	X	27,5	23,8	31,5	23,0	25,7	20,2	34,2	24,4	1-5<0,05
	S _x	±1,7	±1,6	±1,7	±1,2	±2,3	±2,3	±1,9	±1,7	1-7<0,01
	n	11	11	28	28	9	9	19	19	5-7<0,001 2-4<0,05
р		<0,05	>0,05	>0,05	<0,05	<0,001	>0,05	>0,05	>0,05	

в зависимости от состояния СТ и степени выраженности ДСТ (табл. 1).

У больных туберкулезом органов дыхания с наличием ДСТ до лечения по сравнению с лицами, не имеющими фенотипических признаков ДСТ, уровень ГАГ повышен, особенно у лиц со значительными проявлениями ДСТ.

После лечения содержание ГАГ не зависело от наличия ДСТ. Можно полагать, что лечение способствует не только рассасыванию воспалительного специфического процесса, но и нормализации гомеостаза СТ.

Большая часть (75,6 %) больных с ДСТ имели распространенные (более 2-х сегментов) процессы, а у лиц без ДСТ — они составляли только 28,2 %, т. е. ДСТ влияет на более неблагоприятное, распространенное развитие воспалительного процесса (табл. 2). И при ограниченных, и при распространенных процессах содержание ГАГ до лечения было увеличено у лиц с ДСТ, особенно с выраженной степенью (ДСТ+II), однако наиболее ярко это прослеживалось при распространенном поражении. После лечения уровень ГАГ практически не зависел от состояния СТ, наличия СДТ, т. е. лечение косвенно способствовало нормализации обменных процессов в СТ.

Проведен анализ зависимости содержания ГАГ от наличия ДСТ и осложненного течения туберкулеза легких (наличия деструкции

и бактериовыделения) до и после лечения у обследуемых (табл. 3).

Наличие деструкции у больных с ДСТ основной группы в отличие от группы сравнения наблюдалось в 2,6 раза чаще (36,3 % и 13,8 % соответственно, $p<0,05$), а бактериовыделение — в 3,5 раза (39 % и 11,1 % соответственно, $p<0,05$), т. е. ДСТ создает неблагоприятный фон для течения туберкулезного процесса (табл. 3).

У больных туберкулезом легких без деструктивных изменений до лечения уровень ГАГ был повышен незначительно — в 1а ($p<0,05$) и 1б ($p>0,05$) подгруппах; при наличии полостей распада содержание ГАГ было ниже в 1,4 раза у лиц 1а подгруппы ($p>0,05$), а у больных 1б подгруппы в 1,2 раза выше ($p>0,05$) по сравнению с показателями 2 группы.

После лечения уровень ГАГ у больных 1-й и 2-й групп был на одном уровне.

Примерно такая же закономерность отмечалась при изучении содержания ГАГ в зависимости от бактериовыделения.

При отсутствии бактериовыделения до лечения содержание ГАГ было в 1,2 раза ниже у больных 1а подгруппы, по сравнению со 2-й группой ($p>0,05$), после лечения уровень ГАГ у больных основной группы и в подгруппах стал на уровне контрольных цифр.

У больных туберкулезом легких с бактериовыделением до лечения содержание ГАГ

Таблиця 3

**Содержание глюкозаминогликанов у больных туберкулезом легких
в зависимости от наличия ДСТ, деструкции и бактериовыделения**

ДСТ	Лечение	ДСТ- п-36		ДСТ+ п-33		ДСТ+I п-12		ДСТ+II п-22		P
		До 1	После 2	До 3	После 4	До 5	После 6	До 7	После 8	
Дестр. – 1	X	26,3	22,7	27,9	22,6	27,1	22,2	28,6	22,9	1–5<0,05
	S _x	±1,1	±1,0	±2,2	±1,3	±2,2	±1,5	±1,4	±2,2	5–7<0,05
	n	31	31	21	21	10	10	12	12	2–4<0,05 2–6<0,05 2–8<0,01
Дестр.+ 2	X	32,3	23,0	36,5	23,5	22,8	18,2	39,2	24,6	1–3<0,05
	S _x	±3,9	±1,4	±2,8	±1,6	±5,4	±1,0	±2,4	±1,8	2–4<0,05
	n	5	5	12	12	2	2	10	10	
МБТ- 3	X	26,6	22,8	28,2	22,9	27,2	22,2	29,0	23,6	1–5<0,05
	S _x	±1,1	±1,0	±1,2	±1,4	±2,2	±1,4	±1,4	±2,2	2–4<0,05
	n	32	32	20	20	10	10	11	11	2–8<0,05
МБТ+ 4	X	31,2	22,3	35,4	22,8	22,8	18,3	37,7	23,6	1–3<0,01
	S _x	±5,0	±1,6	±2,8	±1,6	±5,4	±1,0	±2,6	±1,8	1–5<0,05
	n	4	4	13	13	2	2	11	11	2–8 >0,05 4–8 >0,05
p			1-2<0,05 3-4<0,05	1-2<0,01 3-4<0,01	1-2 <0,05	0 0	0 0	1-2<0,001 3-4<0,001	1-2 <0,05 3-4<0,001	

было выше в 1,13 раза ($p<0,01$) у лиц 1-й группы, и у лиц 1а подгруппы — в 1,2 раза выше ($p>0,05$), а у пациентов 1б подгруппы — в 1,4 раза ниже ($p>0,05$) по сравнению со 2-й группой; после лечения уровень ГАГ у всех пациентов снижался и был на уровне контрольных цифр, причем наиболее низким он был у больных из 1б подгруппы.

ВЫВОДЫ

У больных туберкулезом органов дыхания с наличием ДСТ до лечения наблюдалось повышение уровня ГАГ, по сравнению с лицами без ДСТ, особенно у пациентов со значительными проявлениями дисплазии. После лечения содержание ГАГ было на одном уровне у лиц обеих групп.

При распространенных процессах у больных туберкулезом до лечения уровень ГАГ был выше, чем при ограниченных как у больных с наличием ДСТ, так и без нее. Однако у лиц с ДСТ содержание ГАГ выше, по сравнению

с показателями лиц без ДСТ, особенно при ее выраженных проявлениях.

После лечения показатели ГАГ снижаются как у больных с распространенными процессами, так и с ограниченными, и не зависят от состояния ДСТ, т. е. противотуберкулезная терапия способствовала нормализации обмена ГАГ в СТ.

При наличии ДСТ у больных туберкулезом легких с деструкцией и бактериовыделением до лечения уровень ГАГ выше, по сравнению с показателями больных 2-й группы, после лечения содержание ГАГ было примерно одинаковым у больных обеих групп, однако ниже у лиц с выраженными проявлениями ДСТ.

Глюкозаминогликаны можно расценивать как показатель влияния дисплазии соединительной ткани на проявления туберкулезного процесса.

Данное направление исследований является перспективным для диагностики, прогнозирования длительности лечения и определения тактики ведения таких пациентов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Авторское свидетельство № 960626 Гос. Ком-та СССР по делам изобретений и открытий на постановку методики определения ГАГС в крови / М. Р. Штерн, О. П. Тимошенко, Ф. С. Леонтьева, Г. Ф. Юпоева // опубл. 23.09.1982, бюл. №35.
2. *Гречанина Е. Я.* Проблемы клинической генетики / Е. Я. Гречанина. — Харьков: КВАДРАТ, 2003. — 420 с.
3. *Ерохин В. В.* Клеточная биология легких в норме и при патологии / В. В. Ерохин, Л. К. Романова. — М.: Медицина, 2000. — 494 с.
4. *Кадурина Т. И.* Наследственные коллагенопатии (клиника, диагностика, лечение и диспансеризация) / Т. И. Кадурина. — С-Пб.: Невский диалект, 2000. — 271 с.
5. *Омельченко Л. И.* Дисплазия соединительной ткани у детей / Л. И. Омельченко, В. Б. Николаенко // Doctor. — 2004. — № 1. — С. 44–47.
6. *Фещенко Ю. І.* Організація протитуберкульозної допомоги населенню м. Києва за період 1990–2009 роки / Ю. І. Фещенко, В. М. Мельник, В. Г. Бідний [та ін.] // Укр. пульм. журн. — 2010. — № 3. — С. 5–11.
7. *Яковлев В. М.* Клинико-иммунологический анализ клинических вариантов дисплазии соединительной ткани / В. М. Яковлев, А. В. Готов, Г. И. Нечаева // Тер. архив. — 1994. — № 5. — С. 9–13.

Перелік платних циклів, проведення яких планується в 2012 р.

**Кафедра
ТРАВМАТОЛОГІЇ, ВЕРТЕБРОЛОГІЇ ТА АНЕСТЕЗИОЛОГІЇ
Опорна кафедра за спеціальністю «Ортопедія і травматологія»
Зав. кафедри проф. О. М. Хвисяк, тел.: 711-41-45**

Ортопедія та травматологія Випуск 2011 р.	03.01–29.02
Ортопедія та травматологія Випуск 2010 р.	01.02–29.06
Ортопедія та травматологія Випуск 2012 р.	03.09–31.12

**За довідками звертатись до навчального відділу ХМАПО
за тел. (057) 711-80-31**