

УДК: 616.24-002.5+616.12/14]-06:612.127.2

І. Т. П'ЯТНОЧКА, С. І. КОРНАГА, Н. В. ТХОРИК (Тернопіль)

САТУРАЦІЯ КРОВІ КИСНЕМ У ХВОРИХ НА ТУБЕРКУЛЬОЗ ЛЕГЕНЬ В ПОЄДНАННІ З СЕРЦЕВО-СУДИННОЮ ПАТОЛОГІЄЮ

ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет імені І. Я. Горбачевського»

У статті наведені дані дослідження про сатурацію крові киснем у хворих на вперше діагностований туберкульоз легень з ускладненнями і супутньою патологією серцево-судинної системи.

КЛЮЧОВІ СЛОВА: туберкульоз легень, серцево-судинна патологія, сатурація крові киснем.

За останні десятиліття різко скоротилася кількість публікацій стосовно серцево-судинної патології у хворих на туберкульоз легень. Проблеми туберкульозу легень в поєднанні з кардіоваскулярною патологією приділяється надто мало уваги, хоч вона є на сьогодні актуальною та потребує достеменного вивчення. Підтвердженням слугують такі дані: із загальної кількості (12470) проаналізованих за 10 років медичних карт стаціонарних хворих на туберкульоз легень ускладнення (легеневе серце, міокардіопатія) і супровідні захворювання з боку кардіоваскулярної системи (ішемічна хвороба серця, гіпертонічна хвороба, нейроциркуляторна дистонія) спостерігались відповідно у 26,5 і 11,4 % пацієнтів. До того ж, в останні 5 років їх частота достовірно зросла: ускладнень з 23,5 до 30,1 % ($p < 0,01$), а супровідних захворювань з 9,8 до 12,7 % ($p < 0,01$) [3]. Поєднання туберкульозу з серцево-судинною патологією значно частіше спостерігалось осіб з сільської місцевості, порівняно з хворими з міста, відповідно 70,6 % і 29,5 % ($p < 0,05$), що свідчить про незадовільне медичне обслуговування сільського населення, низьку санітарну грамотність, часте зловживання алкоголем, курінням, ненормовану тяжку фізичну працю і нераціональне харчування [3].

При поєднанні туберкульозу легень і патології серцево-судинної системи страждає надходження та утилізація кисню в організмі хворої людини, оскільки шляхи надходження кисню, використання його в окислювальних процесах і механізм зворотного транспорту вуглекислого газу залежать від різних чинників, передусім, порушень функціонального стану легенево-серцевого, властивого для хворих на туберкульоз легень. Ці порушення спостерігаються вже на ранніх стадіях розвитку туберкульозу, оскільки серцево-судинна система надзвичайно чутлива до туберкульозної інтоксикації та артеріальної гіпоксемії [4]. При тривалому впливі різних

шкідливих чинників, головним чином, гіпоксії, настає дисфункція ендотелію з її наслідками – можливим розвитком легеневої гіпертензії і ХЛС [1, 5].

Своєчасне виявлення легеневої гіпертензії, гіпертрофії правого шлуночка і перших проявів легенево-серцевої недостатності у хворих на туберкульоз легень дозволяє запобігти тяжким наслідкам. Серед усіх причин декомпенсації, дистрофічні порушення в міокарді, недостача надходження кисню є основними.

Метою дослідження було вивчення сатурації крові киснем у хворих на вперше діагностований туберкульоз легень в поєднанні з супутньою серцево-судинною патологією і ускладненнями з боку серцево-судинної системи.

Матеріали і методи. Рівень насичення артеріальної крові киснем (SpO_2) визначали у 68 хворих на вперше діагностований туберкульоз легень (ВДТБЛ), 25 хворих на ВДТБЛ з супутньою серцево-судинною патологією і 25 хворих на ВДТБЛ з ускладненнями із боку серцево-судинної системи. Контрольну групу склали 27 здорових осіб. Визначення насичення артеріальної крові киснем проводили за допомогою пульсоксиметра «Ютасокси-201». Цифровий матеріал піддавався статистичній обробці з вирахуванням показника достовірності.

Результати дослідження та їх обговорення. Рівень сатурації крові киснем у осіб різних груп наведені в таблиці 1.

З наведеної таблиці видно, що у хворих на ВДТБЛ спостерігалася знижена сатурація крові киснем, порівняно з особами контрольної групи. Проте найбільш знижена SpO_2 констатована у хворих на ВДТБЛ з ускладненнями і супутніми захворюваннями з боку серцево-судинної системи і, передусім, у пацієнтів чоловічої статі.

Важливо підкреслити, що SpO_2 має особливе значення, оскільки ступінь насичення артеріальної крові киснем є незамінним параметром життєдіяльності організму. Незначне порушення роботи легень і серця поступово призводить до розвитку хронічної нестачі кисню в організмі

Таблиця 1. Сатурація крові киснем у осіб контрольної групи та у хворих на туберкульоз легень, з ускладненнями і супутньою серцево-судинною патологією ($M \pm m$)

Група	Стать (%)		Разом (%)
	чоловіча	жіноча	
Контрольна (n=27)	98,33±0,21 (n=6)	98,67±0,14 (n=21)	98,59±0,28
ВДТБЛ (n=68)	95,81± 0,32* (n=52)	98,13± 0,30 (n=16)	96,35±0,28*
ВДТБЛ із супутньою серцево-судинною патологією (n=25)	92,27±0,82* ** (n=15)	94,71±0,73* ** (n=10)	93,23±0,64* **
ВДТБЛ з ускл. з боку серцево-судинної системи (n=25)	90,71±0,55* ** (n=17)	92,25±0,88* ** (n=8)	91,17±0,57* **

Примітки: 1. * – показник вірогідно відрізняється від таких контрольної групи ($p < 0,05$);

2. ** – показник вірогідно відрізняється від таких у хворих на ВДТБЛ ($p < 0,05$).

(гіпоксії), яка негативно відображається на всіх органах і системах організму і, передусім, серцево-судинній діяльності. Зниження оксигенації крові у хворих при поширених хронічних формах туберкульозу легень є наслідком незворотних органічних змін в легеневій паренхімі і функціонального скорочення легеневої артерії [2]. Найнижча SpO_2 спостерігалася у хворих на туберкульоз легень з ускладненнями і супутньою патологією серцево-судинної системи, що, поряд з органічними і функціональними змінами в легенях, пов'язано і з ушкодженням міокарда та судин. Своєчасна антимикобактеріальна й адекватна патогенетична терапія, зокрема оксигенотерапія, дозволяють сповільнити чи навіть запобігти розвитку тяжких легенево-серцевих ускладнень.

Проведені дослідження дають підставу констатувати, що у хворих на туберкульоз легень значно знижена SpO_2 при наявності ускладнень чи супутньої патології серцево-судинної системи. Однак ці зміни були значнішими у чоловіків-курців – хворих на туберкульоз легень. Отже, пропаганда боротьби з курінням серед населення взагалі і, зокрема, у хворих на туберкульоз повинна займати центральне місце при проведенні лікувально-профілактичних заходів, а девіз ВООЗу «Куріння чи здоров'я – вибирайте самі» необхідно доносити до кожної людини.

Своєчасне і адекватне використання на фоні антимикобактеріальної терапії патогенетичних

засобів, зокрема дезінтоксикаційних, бронхолітиків, відхаркувальних, в окремих випадках і оксигенотерапії, лікувальної фізкультури, дозованої праці, відмова від шкідливих звичок (куріння, зловживання алкоголем) приводить до більш повноцінного видужання і відновлення функціонального стану організму в цілому і, зокрема, легенево-серцевої системи.

Висновки

1. У хворих на вперше діагностований туберкульоз легень знижена сатурація крові киснем, порівняно зі здоровими особами.

2. Найнижча сатурація крові спостерігалася у хворих на вперше діагностований туберкульоз легень осіб чоловічої статі з ускладненнями, а також супутніми захворюваннями з боку серцево-судинної системи.

3. Своєчасне і адекватне застосування на фоні антимикобактеріальної терапії патогенетичних засобів, а також систематичне провітрювання палат, тривале перебування на свіжому повітрі, а в окремих випадках – оксигенотерапія, дотримання здорового способу життя приводить до більш повноцінного видужання і відновлення функціонального стану організму в цілому і, зокрема, легенево-серцевої системи.

Перспективи подальших досліджень спрямовані на поглиблене вивчення сатурації крові киснем у хворих на туберкульоз легень в поєднанні з окремими захворюваннями серцево-судинної системи.

Список літератури

1. Новикова Н. Дисфункція ендотелія – новая мишень медикаментозного воздействия при сердечно-сосудистых заболеваниях [Текст] / Н. Новикова // Врач. – 2005. – № 8. – С. 51-53.
2. П'ятночка І. Т. Сатурація крові киснем у хворих на туберкульоз легень [Текст] / І. Т. П'ятночка, С. І. Корнага, Н. В. Корнага // Вісник наукових досліджень. – 2009. – № 1. – С. 18-20.
3. Структура хворих обласного протитуберкульозного стаціонару за останні десятиріччя [Текст] / І. Т. П'ятночка, С. І. Корнага, Н. В. Корнага, В. Д. Рудик, Л. А. Гришук // Інфекційні хвороби. – 2008. – № 2. – С. 56-59.

4. Фрайт Володимир. Легенева кровопостачання, гіпертензія і туберкульоз [Текст] / Володимир Фрайт, Олег Фрайт, Юрій Фрайт. – Дрогобич : Відродження, 2001. – 291 с.
5. *Pulmonary hypertension in patient with chronic obstructive pulmonary disease. Recent advances in pathophysiology and management* [Text] / W. Hida, Y. Tun, Y. Kikuchi [et al.] // *Respirology*. – 2002. – Vol. 7, № 1. – P. 3-13.

САТУРАЦІЯ КРОВИ КИСЛОРОДОМ У БОЛЬНИХ ТУБЕРКУЛЕЗОМ ЛЕГКИХ В СОЧЕТАННІ С СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЮ ПАТОЛОГІЄЮ

И. Т. Пятночка, С. И. Корнага, Н. В. Тхорик (Тернополь)

В статті приведені дані дослідження про сатурацію крові кислородом у хворих з вперше діагностованим туберкульозом легких з ускладненнями і супутнією патологією серцево-судинної системи.

КЛЮЧЕВІ СЛОВА: туберкульоз легких, серцево-судинна патологія, сатурація крові кислородом.

BLOOD OXYGEN SATURATION IN PATIENTS WITH LUNG TUBERCULOSIS COMBINED WITH CARDIOVASCULAR PATHOLOGY

I. T. Pyatnochka, S. I. Kornaha, N. V. Thoryk (Ternopil)

The paper presented the research on blood oxygen saturation in patients with firstly diagnosed lung tuberculosis with complications and concomitant pathology of the cardiovascular system.

KEY WORDS: lung tuberculosis, cardiovascular pathology, blood oxygen saturation.

Рецензент: д. мед. н. А. О. Голяченко.