

УДК 616.24–006.04–002.77

Лисенко С.А.

ВПЛИВ НАЯВНОСТІ ПАРАНЕОПЛАСТИЧНОГО РЕВМАТОЛОГІЧНОГО СИНДРОМУ НА ВИЖИВАНІСТЬ ХВОРИХ НА РАК ЛЕГЕНІ

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

Ретельне вивчення клінічної симптоматики паранеопластичного ревматологічного синдрому (ПНРС) дає можливість запідозрити рак легені та виявити його на ранніх стадіях, що важливо для прогнозу і стратегії лікування. Метою дослідження стало вивчення клінічних особливостей ПНРС та впливу його наявності на виживаність у хворих на рак легені. Матеріали та методи: для дослідження включено 707 хворих – 515 пацієнтів із раком легені без проявів ПНРС та 192 хворих на рак легені з ПНРС. Результати: Середнє вихідне значення індексу функціональних порушень, яке обраховане для хворих на рак легені з ПНРС, складало $1,43 \pm 0,03$ балів. Доведено, що немає істотної різниці між двома групами по кількості хворих у I, II, IIIA та IV стадіях раку легені, гістологічним формам дрібноклітинного раку легені та ступеню диференціювання пухлини. Лише хворих на рак легені з ПНРС з IIIB стадією (34,4%) у 1,65 рази більше, ніж пацієнтів з аналогічною стадією без ПНРС (20,8%). Також, хворих на дрібноклітинний рак легені з ПНРС (30,2%) в 1,69 рази більше, ніж аналогічних пацієнтів без ПНРС (17,9%). Висновки: Однорічна, двоєрічна та 5-ти річна виживаності хворих на рак легені з ПНРС складають 38,54%, 23,30% та 13,79% та нижчі від аналогічних показників у хворих на рак легені без ПНРС (на 11,36%, 9,45% та 4,50% відповідно).

Ключові слова: рак легені, паранеопластичний ревматологічний синдром, протипухлинне лікування, виживаність хворих.

Дане дослідження проведено в рамках планової науково-дослідної роботи кафедри променевої діагностики, променевої терапії та онкології Вінницького національного медичного університету ім. М.І. Пирогова на тему «Інноваційні технології в діагностиці, профілактиці, лікуванні та реабілітації онкологічних хворих», № держреєстрації 0104U002842.

Вступ

Однією з найбільш актуальних соціальних і медичних проблем людства на сьогодні є проблема ракових пухлин [4]. Щорічно у світі діагностується близько 10 млн. нових випадків раку, водночас і рівень захворюваності зростає кожен рік на 5-10% [3, 10, 11].

З клінічної точки зору, особливої уваги заслуговує розвиток у хворих зі злоякісними новоутвореннями (рак легені, рак грудної залози та яєчників, рак шлунку, лімфоми, лейкомії, мієлодиспластичні та мієлопроліферативні захворювання) ревматичних проявів у межах паранеопластичного синдрому (ПНС), частота якого сягає 15% у дебюті захворювання, а в розгорнутій стадії – до 50-70% [5, 9]. ПНС як ревматологічна «маска» може проявлятися ознаками ураження кістково-суглобового і зв'язкового апарату, м'язів, судин і внутрішніх органів [2].

В багатьох дослідженнях ретельне вивчення клінічної симптоматики паранеопластичного ревматологічного синдрому (ПНРС) дає можливість запідозрити рак легені та виявити його на ранніх стадіях, що важливо для прогнозу і стратегії лікування [7, 9]. І навпаки, якщо мало уваги приділяється ПНРС на етапах діагностики, легенева карцинома потім підтверджується на більш пізній стадії [1, 13]. Ігнорування цього факту затримує постановку первинного діагнозу, погіршує прогноз та виживаність і обмежує лікування пухлинного процесу [8, 12].

Мета дослідження

Вивчення клінічних особливостей ПНРС та впливу його наявності на виживаність у хворих на рак легені.

Матеріали та методи дослідження

Для дослідження включено 707 хворих на рак легені, які знаходились на діагностиці та лікуванні у Вінницькому обласному клінічному онкологічному диспансері протягом 2009-2012 років. Сформовано дві дослідних групи хворих. Перша – 515 пацієнтів із раком легені без проявів ПНРС (перша дослідна група). Інша - 192 хворих на рак легені з ПНРС (друга дослідна група).

Серед всіх хворих було 609 (86,1%) чоловіків та 98 (13,9%) жінок. У 388 (54,9%) пацієнтів ракова пухлина локалізувалась у правій легені, у 319 (45,1%) хворих відповідно пухлина розміщувалась зліва.

По клініко-анатомічних формах раку легені виявлено такий розподіл:

- у 410 (57,9%) хворих спостерігався центральний рак легені;
- у 283 (40,0%) пацієнтів – периферичний різновид ракової пухлини легені;
- у 14 (2,1%) хворих – атипів форми раку легені (переважно медіастинальна форма).

Вік пацієнтів коливався від 16 до 83 років (табл. 1). 300 пацієнтів (42,4%) були працездатного віку.

За віковим цензом хворі розподілились наступним чином: до 39 років було 7 пацієнтів (в першій групі – 4 (0,8% по відношенню до всіх хворих даної групи) пацієнти та 3 (1,6%) в другій дослідній групі); віком 40-49 років - 73 (10,3% в групі без ПНРС та 10,4% в групі з ПНРС); віком 50-59 років - 220 хворих (30,1% - в першій дослідній групі, 33,8% - в другій); віком 60-69 років - 266 пацієнтів (38,6% - в першій та 34,9% в другій дослідних групах відповідно); 70-79 років - (19,8% в групі без ПНРС та 18,8% в групі з наявністю ПНРС); 80 років і старше – 2 (0,4%) хворих в першій дослідній групі та 1 (0,5%) - в другій.

Таблиця 1
Розподіл хворих на рак легені за віковим цензом

Вік хворих	Групи хворих на рак легені		Всього	60 (100%)
	Перша (без ПНРС)	Друга (з ПНРС)		
до 39 років	4 (0,8%)	3 (1,6%)	7 (1,0%)	
40-49 років	53 (10,3%)	20 (10,4%)	73 (10,4%)	
50-59 років	157 (30,5%)	63 (32,8%)	220 (31,1%)	
60-69 років	197 (38,2%)	69 (35,9%)	266 (37,6%)	
70-79 років	102 (19,8%)	36 (18,8%)	138 (19,5%)	
80 років і старше	2 (0,4%)	1 (0,5%)	3 (0,4%)	
Всього	515 (100%)	192 (100%)	707 (100%)	

Слід відмітити, що найбільшу кількість – 266 пацієнтів або 37,6% серед всіх хворих склали пацієнти віком 60-69 років. Також хворих даного вікового періоду було найбільше, як в першій дослідній групі (197 або 38,2%), так і в другій дослідній групі (69 або 35,9%). Найменше пацієнтів, а саме 3 (0,4%) було в віковій групі 80 років і старше: по 2 хворих на рак легені без ПНРС та 1 із ПНРС. Якщо порівнювати всі інші вікові періоди не спостерігалось суттєвої різниці у хворих на рак легені без ПНРС та при наявності ПНРС.

Всі досліджувані хворі на рак легені так розподілилися по характеру проведеного лікування:

- радикальне хірургічне (самостійне) - 106 (15,0%) пацієнтів;
- радикальне хірургічне + післяопераційна променева терапія - 66 (9,3%) хворих;
- радикальне хірургічне лікування + післяопераційна поліхіміотерапія - 53 (20,3%) хворих;
- радикальне хірургічне + комбіноване післяопераційне лікування (променева терапія та поліхіміотерапія) - 43 (7,5%) пацієнтів;
- променева терапія (самостійна) - 51 (7,2%) хворих;
- поліхіміотерапія (самостійна) - 148 (20,9%) хворих;
- комбінована консервативна протипухлинна терапія (променева терапія + поліхіміотерапія - 65 (9,2%) пацієнтів;
- без протипухлинного лікування - 175 (24,7%) хворих.

Для перевірки достовірності різниці та порівняння середніх показників двох досліджуваних груп використовували точний критерій Фішера. Різниця між показниками або між групами вважалась статистично достовірною при $p < 0,05$. Проводили дослідження однорічної, двоохрічної та 5-ти річної виживаності хворих. Статистичну обробку отриманих даних проводили за допомогою пакетів програмного забезпечення для статистичного аналізу "Biostat", та "MS Excel XP 2007".

Результати та їх обговорення

Під час збору скарг, анамнезу захворювання та об'єктивного обстеження всього контингенту досліджуваних хворих із раком легені у 192 (27,12%) пацієнтів було виявлено різноманітні

прояви та симптоми ПНРС. У інших 515 (72,88%) хворих не було зафіксовано анамнестичних та клінічних ознак даної ревматологічної паранеоплазії.

Виявлення та клінічна оцінка проявів ревматологічного синдрому проводились за допомогою об'єктивного обстеження та анкетування згідно європейського опитувальника з визначенням індексу HAQ (Health Assessment Questionnaire) [6].

Відповідно до шкали оцінки значень HAQ у всіх хворих без ПНРС був визначений нормальний індекс HAQ – від 0 до 0,5 балів. Водночас в групі хворих на рак легені з проявами ПНРС функціональні порушення, які виявлені за допомогою даного опитувальника, оцінювались як:

- мінімальні (індекс HAQ - від 0,625 до 1,00 балів) - у 63 (32,8% по відношенню до всіх хворих з ревматологічним ПНС) пацієнтів;
- помірні (HAQ від 1,125 до 2,00 балів) - у 107 (55,7%) хворих;
- виражені (індекс HAQ - від 2,125 до 3,00 балів) – у 22 (11,5%) пацієнтів.

Середнє вихідне значення індексу HAQ, яке обраховане для хворих на рак легені з ПНРС, складало $1,43 \pm 0,03$ балів.

Перші ревматологічні симптоми у хворих на рак легені з ПНРС з'являлись в такі терміни:

- від 1 до 3 місяців до моменту постановки онкологічного діагнозу – у 89 (46,4%) пацієнтів;
- від 3 до 6 місяців – у 51 (26,6%) хворих;
- від 6 місяців до 1 року - у 30 (15,6%) осіб;
- від 1 до 2,5 років до моменту постановки онкологічного діагнозу – у 22 (11,4%) осіб.

З анамнезу захворювання хворих на рак легені з проявами ПНРС виявлено, що 102 (53,1%) пацієнти вперше звернулись у лікарню з приводу ревматологічних суглобових проявів, що сприяло в подальшому виявленню у них злоякісної карциноми легені.

Із всіх суглобових вражень у хворих на рак легені з проявами ПНРС зустрічались:

- гіпертрофічна остеоартропатія – у 141 хворого (73,4% по відношенню до всіх хворих другої дослідної групи), в тому числі у 111 (57,8%) пацієнтів з ізольованим потовщенням нігтьових фаланг по типу «барабаних паличок»;
- псевдоревматоїдний поліартрит – у 48

(25,0%) пацієнтів;

- інші прояви (псевдосклеродермічний синдром, системний осифікуючий періостоз та ін.) – у 3 (1,6%) хворих.

Ревматологічні зміни, які були виявлені у хворих при об'єктивному обстеженні та під час анкетування, підтверджувались рентгенографією відповідних груп суглобів, найчастіше суглобів кисті та кісток гомілок.

Розподіл всіх хворих по стадіям захворювання наведено в таблиці 2.

Зі всіх хворих з проявами ПНРС I стадію раку

легені було діагностовано у 36 (18,7%) пацієнтів, II стадію – у 20 (10,4%) хворих, IIIA та IIIB стадію – у 36 (18,8%) та 66 (34,4%) хворих відповідно та IV стадію – у 34 (17,7%) пацієнтів. Так, при порівнянні двох дослідних груп видно, що немає істотної різниці між кількістю хворих у I, II, IIIA та IV стадіях раку легені. І лише, хворих з симптомами ПНРС з IIIB стадією (34,4%) було в 1,65 рази більше, ніж пацієнтів з аналогічною стадією (20,8%) без даного ПНРС (різниця між групами статистично значуща, точний критерій Фішера, $p < 0,05$).

Таблиця 2
Розподіл хворих на рак легені за стадіями

Стадія захворювання	Групи хворих на рак легені		Всього	60 (100%)
	Перша (без ПНРС)	Друга (з ПНРС)		
I стадія	119 (23,1%)	36 (18,7%)	155 (21,9%)	60 (100%)
II стадія	58 (11,3%)	20 (10,4%)	78 (11,0%)	
IIIA стадія	134 (26,0%)	36 (18,8%)	170 (24,1%)	
IIIB стадія	107 (20,8%)	66 (34,4%)	173 (24,5%)	
IV стадія	97 (18,8%)	34 (17,7%)	131 (18,5%)	
Всього	515 (100%)	192 (100%)	707 (100%)	

Аналіз гістологічних форм всіх хворих на рак легені (табл. 3) показав, що недрібноклітинний рак зустрічався у 557 (78,8%) пацієнтів, зокрема плоскоклітинний рак – у 345 (48,8%) хворих, аденокарцинома – у 174 (24,6%), залозово-плоскоклітинний рак – у 28 (4,0%) та крупноклітинний рак – у 10 (1,4%) хворих. Дрібноклітинний рак легені діагностовано у 150 (21,2%) пацієнтів.

Також з таблиці 3 видно, що недрібноклітинний рак у хворих з проявами ревматологічної паранеоплазії зустрічався у 134 випадках (69,8% по відношенню до всіх хворих з ревматологічним ПНС) та дрібноклітинний - у 58 (30,2%) випадках. З недрібноклітинних варіантів у хворих дру-

гої дослідної групи переважав плоскоклітинний рак – у 84 (43,7%) хворих, аденокарцинома спостерігалась у 42 (21,9%) осіб та залозово-плоскоклітинний рак – у 8 (4,2%) відповідно. Хворих із крупноклітинним раком в даній групі не було взагалі.

В групі хворих без ПНРС значну кількість серед недрібноклітинних гістологічних форм складав плоскоклітинний рак - 50,7%, потім аденокарцинома - 25,6%, залозово-плоскоклітинний рак – 3,9% та крупноклітинний рак – 1,9% відповідно. Водночас хворих із дрібноклітинною карциномою в першій дослідній групі було 92 (17,9%).

Таблиця 3
Гістологічні форми пухлин хворих на рак легені

Гістологічні форми	Групи хворих на рак легені		Всього	60 (100%)
	Перша (без ПНРС)	Друга (з ПНРС)		
Плоскоклітинний	261 (50,7%)	84 (43,7%)	345 (48,8%)	60 (100%)
Аденокарцинома	132 (25,6%)	42 (21,9%)	174 (24,6%)	
Залозово-плоскоклітинний	20 (3,9%)	8 (4,2%)	28 (4,0%)	
Крупноклітинний	10 (1,9%)	-	10 (1,4%)	
Дрібноклітинний	92 (17,9%)	58 (30,2%)	150 (21,2%)	
Всього	515 (100%)	192 (100%)	707 (100%)	

Слід відмітити, що кількість хворих на дрібноклітинний рак легені з проявами ПНРС (30,2%) була в 1,69 рази більшою ніж пацієнтів на рак легені без даної паранеоплазії (17,9%) з аналогічною гістологічною формою (різниця між групами статистично значуща, точний критерій Фішера, $p < 0,05$). При порівнянні двох дослідних груп по інших гістологічних формах раку легені суттєвої різниці не виявлено.

Якщо розглядати розподіл дослідних хворих на рак легені в залежності від ступеню гістопатологічного диференціювання (табл.4), виявлено слідуюче. Найбільше хворих на рак легені спо-

стерігалось із середнім ступенем диференціювання пухлини G₂: 238 (33,7%) пацієнтів. Ця закономірність зберігається незалежно від дослідних груп: 172 (33,4%) хворих із першої та 66 (34,4%) із другої відповідно із даним ступенем диференціювання. Найменше хворих на рак легені, як із загальної кількості, так і окремо в кожній групі, було із високим ступенем диференціювання пухлини G₁: 77 (15,0%) пацієнтів без проявів ПНРС та 10 (5,2%) хворих із симптоматикою ПНРС. При порівнянні двох дослідних груп в залежності від ступеня диференціювання пухлини достовірної різниці не виявлено.

Таблиця 4
Розподіл хворих на рак легені по ступеню диференціювання пухлини

Ступінь диференціювання	Групи хворих на рак легені		Всього	60 (100%)
	Перша (без ПНРС)	Друга (з ПНРС)		
Високий (G ₁)	77 (15,0%)	10 (5,2%)	87 (12,3%)	
Середній (G ₂)	172 (33,4%)	66 (34,4%)	238 (33,7%)	
Низький (G ₃)	167 (32,4%)	58 (30,2%)	225 (31,8%)	
Недиференційований (G ₄)	99 (19,2%)	58 (30,2%)	157 (22,2%)	
Всього	515 (100%)	192 (100%)	707 (100%)	

Аналізуючи виживаність хворих на рак легені, виявлено такі відмінності між дослідними групами. Так, однорічна загальна виживаність хворих на рак легені обрахована по даних спостереження за всіма 707 хворими і склала 46,82%. Водночас у хворих на рак легені без наявності ПНРС однорічна виживаність вища загальної виживаності на 3,08% і складає 49,90%. У хворих на рак легені з симптомами ПНРС однорічна виживаність 38,54%, яка нижча від загальної виживаності на 8,28%. Отже, однорічна виживаність в другій дослідній групі на 11,36% нижча ніж у першій.

Для визначення такого показника як двохрічна загальна виживаність проведено спостереження за 634 хворими на рак легені. Більше 24 місяців після постановки діагнозу прожили 191 хворий, що склало 30,13%. Так у хворих першої дослідної групи двохрічна виживаність була 32,75%, що вище загальної виживаності на 2,62%. Водночас у хворих на рак легені з симптомами ПНРС двохрічна виживаність була значно нижчою від загальної двохрічної виживаності (на 6,83%) і складала 23,30%. Порівнюючи двохрічну виживаність хворих з наявністю або без ПНРС видно, що даний показник у хворих із синдромом на 9,45% нижчий, ніж у аналогічних хворих без ПНРС.

Для аналізу 5-ти річної виживаності хворих на рак легені спостереження проведено за 111 хворими протягом 60 місяців. Загальна 5-ти річна виживаність хворих на рак легені склала 17,12%. Так, у хворих на рак легені без наявності ПНРС 5-ти річна виживаність вища загальної виживаності на 1,17% і складає 18,29%. У хворих другої дослідної групи 5-ти річна виживаність 13,79%, яка відповідно нижча від загальної 5-ти річної виживаності на 3,33%. Отже, слід відмітити, що 5-ти річна виживаність, також як і однорічна та двохрічна виживаності, в групі хворих на рак легені з симптомами ПНРС нижча ніж у аналогічній групі без ПНРС (на 4,50%).

Висновки

1. Хворих на рак легені з проявами ПНРС з IIIВ стадією процесу (34,4%) у 1,65 рази більше, ніж пацієнтів з аналогічною стадією без даного

ПНРС (20,8%).

2. Встановлено, що хворих на дрібноклітинний рак легені з проявами ПНРС (30,2%) було в 1,69 рази більше, ніж пацієнтів з аналогічною гістологічною формою без ПНРС (17,9%).

3. Однорічна, двохрічна та 5-ти річна виживаність хворих на рак легені з симптомами ПНРС складають 38,54%, 23,30% та 13,79% відповідно. Дані показники виживаності нижчі від аналогічних показників у хворих на рак легені без ПНРС (на 11,36%, 9,45% та 4,50% відповідно).

Перспективи подальших розробок

Дослідження нових прогностичних критеріїв для хворих на рак легені з проявами ПНРС та зв'язок їх із виживаністю.

Література

1. Лактионов К.К. Прогностические и предсказывающие факторы у больных немелкоклеточным раком легкого / К.К. Лактионов, М.И. Давыдов, Б.Е. Полоцкий [и др.] // *Практ. онкол.* – 2006. – Т. 7, № 3. – С. 145-153.
2. Федорів Я.М. Паранеопластичні реакції як маркери пухлинних процесів / Я.М. Федорів // *Експериментальна та клінічна фізіологія і біохімія.* – 2008. – Т. 41, № 1. – С. 60-64.
3. Шалимов А.А. Диагностика и лечение рака / А.А. Шалимов, В.Н. Полупан. – М.: Медицина, 2002. – 259 с.
4. Шевченко А.І. Онкологія (електронний підручник) / А.І. Шевченко, О.Ю. Попович, О.П. Колесник. – Запоріжжя: ЗДМУ, 2009. – 309 с.
5. Enck R.E. Paraneoplastic syndromes / R. E. Enck // *Am. J. Hosp. Palliat. Care.* – 2004. – V. 21. – № 2. – P. 85-86.
6. Fries J.F. Measurement of patient outcome in arthritis / J.F. Fries, P.W. Spitz, R.G. Kraines [et al.] // *Arthr. Reum.* – 1980. – V. 23. – P. 137-145.
7. Heuvers M.E. Improving lung cancer survival; time to move on / M.E. Heuvers, J.P. Hegmans, B.H. Stricker [et al.] // *BMC Pulm. Med.* – 2012. – V. 12. – P. 77-80.
8. Horeweg N. The importance of screening for lung cancer / N. Horeweg, H. de Koning // *Expert. Rev. Respir. Med.* – 2014. – V. 8, № 5. – P. 597-614.
9. Mitnick H.J. Paraneoplastic rheumatic syndromes / H.J. Mitnick // *Curr. Rheumatol. Rep.* – 2000. – V. 2. – P. 163-170.
10. Ridge C.A. Epidemiology of lung cancer / C.A. Ridge, A.M. McErlan, M.S. Ginsberg // *Semin. Intervent. Radiol.* – 2013. – V. 30, № 2. – P. 93-98.
11. Siegel R. Cancer statistics, 2011: the impact of eliminating socioeconomic and racial disparities on premature cancer deaths / R. Siegel, E. Ward, O. Brawley [et al.] // *CA Cancer J. Clin.* – 2011. – V. 61. – P. 212-236.
12. Sugimura H. Long-term survivorship in lung cancer: a review / H. Sugimura, P. Yang // *Chest.* – 2006. – V. 129. – P. 1088-1097.
13. Vansteenkiste J. Screening and early detection of lung cancer / J. Vansteenkiste, C. Dooms, C. Mascaux [et al.] // *Ann. Oncol.* – 2012. – V. 23, Suppl. 10. – P. 320-327.

Реферат

ВЛИЯНИЕ НАЛИЧИЯ ПАРАНЕОПЛАСТИЧЕСКОГО РЕВМАТОЛОГИЧЕСКОГО СИНДРОМА НА ВЫЖИВАЕМОСТЬ БОЛЬНЫХ РАКОМ ЛЕГКОГО

Лысенко С.А.

Ключевые слова: рак легкого, паранеопластический ревматологический синдром, противоопухолевое лечение, выживаемость больных.

Тщательное изучение клинической симптоматики паранеопластического ревматологического синдрома (ПНРС) позволяет заподозрить рак легкого и выявить его на ранних стадиях, что важно для прогноза и стратегии лечения. Целью исследования стало изучение клинических особенностей ПНРС и влияние его наличия на выживаемость у больных раком легкого. Материалы и методы: в исследовании включены 707 больных - 515 пациентов с раком легкого без проявлений ПНРС и 192 больных раком легкого с ПНРС. Результаты: Среднее исходное значение индекса функциональных нарушений, которое рассчитано для больных раком легкого с ПНРС, составляло $1,43 \pm 0,03$ балла. Доказано, что нет существенной разницы между двумя группами по количеству больных в I, II, IIIA и IV стадиях рака легкого, гистологическими формами немелкоклеточного рака легкого и степенью дифференцировки опухоли. Только больных раком легкого с ПНРС и IIIB стадией (34,4%) в 1,65 раза больше, чем пациентов с аналогичной стадией без ПНРС (20,8%). Также, больных мелкоклеточным раком легкого с ПНРС (30,2%) в 1,69 раза больше, чем аналогичных пациентов без ПНРС (17,9%). Выводы: Однолетняя, двухлетняя и 5-летняя выживаемость больных раком легкого с ПНРС составляют 38,54%, 23,30% и 13,79% и ниже аналогичных показателей у больных раком легкого без ПНРС (на 11,36%, 9,45% и 4,50% соответственно).

Summary

EFFECT OF RHEUMATOLOGIC PARANEOPLASTIC SYNDROME ON THE SURVIVAL RATE OF PATIENTS WITH LUNG CANCER

Lysenko S. A.

Key words: lung cancer, paraneoplastic rheumatic syndrome, antitumor treatment, survival rate.

A careful study of the clinical symptoms of paraneoplastic rheumatologic syndrome (PNRS) allows to suspect lung cancer and to detect it on its early stages, which is of great importance for prognosis and treatment strategies. The aim of this study was to investigate the clinical features PNRS and its influence on the survival rate in lung cancer patients. Materials and Methods. The study included 707 patients: 515 patients with lung cancer without evidence of PNRS and 192 lung cancer patients with PNRS. Results. The average initial value of the index of functional disorders, which is calculated for the lung cancer patients with PNRS was 1.43 ± 0.03 scores. It has been proved that there is no significant difference between two groups in the number of patients with I, II, IIIA and IV stage lung cancer, histological forms of small cell carcinoma of lung and tumour grade. Only the number of the patients with IIIB stage lung cancer and PNRS (34.4%) is in 1.65 times more than the patients with the same stage of lung cancer without PNRS (20.8%). Also, the number of patients with small cell carcinoma of lung and PNRS (30.2%) exceed in 1.69 times the number of similar patients without PNRS (17.9%). Conclusions. One-year, two-year and 5-year survival rate for lung cancer patients with PNRS are 38.54%, 23.30% and 13.79% respectively, and lower than those values in lung cancer patients who have no PNRS (by 11.36%, 9.45% and 4.50%, respectively).