

В.А. ОГНЄВ, А.М. ЗІНЧУК

ВИЗНАЧЕННЯ ЧИННИКІВ, ЩО ВПЛИВАЮТЬ НА РОЗВИТОК РАКУ ЛЕГЕНІВ, ТА СИЛИ ЇХ ВПЛИВУ НА ОРГАНІЗМ ЛЮДИНИ

Харківський національний медичний університет

Мета: дослідити фактори ризику та їх вплив на розвиток захворювання на рак легенів.

Матеріали і методи. Дослідження проводилось шляхом програмованого опитування хворих на рак легенів мешканців м. Харкова та Харківської області. У дослідженні взяла участь 541 особа.

Результати. Встановлено, що провідна роль у розвитку раку легенів належить соціально-біологічним та соціально-економічним факторам.

Висновки. Отримані дані є основою для прогнозування ризику виникнення раку легенів серед населення та виділення контингентів з високим ризиком формування онкологічної патології.

КЛЮЧОВІ СЛОВА: рак легенів, фактори ризику, раннє виявлення.

Рак легенів – це одне з важких захворювань, яке змінює життєвий розклад не тільки хворого, але й усієї родини. Ця патологія потребує пильної уваги, значних фізичних та емоційних зусиль, економічних витрат з боку самого хворого та його родини, працівників системи охорони здоров'я та суспільства в цілому.

Для України проблема боротьби з онкологічною патологією є надзвичайно актуальною внаслідок значних рівнів захворюваності, інвалідності, смертності та поширення факторів ризику екологічного, спадкового, виробничого та імунного характеру.

Рак легенів не має гострого початку, розвиток захворювання повільний. Латентний період може тривати декілька років. Клінічні симптоми з'являються набагато пізніше за виникнення самого захворювання. До розвитку клінічної стадії раку легенів особливих змін в організмі не відбувається. Прихований патологічний процес не дає можливості запідозрити його наявність та клінічне відображення [1–3].

Приблизно в 70% випадків рак легенів діагностують при появі симптомів захворювання, коли вже є медіастинальні або віддалені метастази. При захворюванні на рак легенів, діагностованому клінічно, п'ятирічна виживаність хворих становить лише 10–16%. Водночас при виявленні захворювання на ранніх стадіях, коли ще можливе повне видалення пухлини, прогноз значно кращий, і п'ятирічна виживаність може перевищувати 70% [4–6].

Розвиток раку легенів приблизно на 60–80% обумовлений факторами ризику зовнішнього середовища і на 20% – генетичними факторами. Вивчення факторів ризику зовнішнього середовища та їх ролі у виникненні раку легенів почалося у 30–40-ті роки ХХ століття. Потенційний контингент хворих становлять люди літнього віку, захворювання може виникати і у молоді, але дуже рідко. При цьому не останнє місце

займає наявність патології серед близьких родичів, з різною частотою ураження осіб чоловічої та жіночої статі. Чим вищий вплив факторів ризику зовнішнього середовища, тим менша роль інтенсивності впливу генетичного чинника у розвитку захворювання. Обтяжена спадковість виявляється приблизно у 25–27% хворих на рак легенів [7;8].

Мета: дослідити фактори ризику та їх вплив на розвиток захворювання на рак легенів.

Матеріали і методи. Виявлення факторів, які сприяють розвитку захворювання на рак легенів серед дорослого населення, проводилось шляхом програмованого опитування пацієнтів основної групи (339 хворих) та контрольної групи (202 особи), групи були порівнянними за віком і статтю. Статистична обробка отриманих даних проводилась з використанням пакета статистичних програм Statistica 6.0. Відмінності між групами оцінювали за допомогою критерію Фішера. Статистично значущими вважали відмінності при $p < 0,05$.

Результати дослідження та їх обговорення. Під факторами ризику розуміють умови, обставини, конкретні причини, які більше, ніж інші, відповідальні за виникнення і розвиток хвороби. Здоров'я людини, захворюваність, перебіг і наслідки хвороб, тривалість життя, робочий і творчий потенціал залежать від багатьох чинників. Вітчизняними і зарубіжними вченими встановлено, що здоров'я людини на 20–22% залежить від стану довкілля: у тих людей, котрі проживають в екологічно чистій місцевості, здоров'я може бути кращим, ніж у тих, які живуть на екологічно забрудненій території.

Концепція факторів ризику дозволяє враховувати комплекс соціально-гігієнічних та етичних проблем і є основою для досягнення нового рівня здоров'я та якості життя людей.

Вплив різних факторів на організм хворого вивчався з метою визначення серед них основних та вагомих, які можна буде віднести до факторів ризику. Під фактором ризику для здоров'я треба розуміти будь-який фактор, що не може бути причинним у виникненні хвороби, але підвищує вірогідність несприятливих наслідків для здоров'я людини.

Віковий склад досліджуваних груп був майже ідентичним (табл.1).

З метою визначення провідних факторів ризику раку легенів серед населення було проведено комплекс медико-соціальних досліджень. Була проаналізована соціальна характеристика родин основної та контрольної груп. Порівняння цих даних не виявило статистично достовірних розбіжностей щодо рівня освіти батьків, характеру їх праці, кількості дітей у родині. За цими ознаками обидві досліджувані групи були майже однаковими.

Зіставлення даних опитування пацієнтів, що мають рак легенів, та осіб контрольної групи дало можливість виявити фактори ризику цього захворювання. Процедура проводилась з використанням методу дисперсійного аналізу, який визначає значущість розбіжностей даних в основній та контрольній групах. Таким чином було виділено 14 факторів, які мали достовірну різницю в показниках між основною та контрольною групами: наявність захворювання на рак легенів у родоводі пацієнта, наявність іншої онкологічної патології у матері та батька, наявність хронічних обструктивних захворювань у батьків, стресові ситуації у родині, психологічні травми у пацієнта, проживання та проведення літнього відпочинку у промисловому місті, відсутність фізичних навантажень та недостатня рухова активність тощо. Для зручності аналізу матеріалу всі фактори були розподілені на чотири групи: соціально-біологічні, соціально-економічні, екологічні та медичні (табл. 2).

Таблиця 1. Віковий розподіл хворих на рак легенів

Вікові групи (у роках)	Основна група		Контрольна група	
	абс	Р (%)	абс	Р (%)
18-50	35	10,32	28	13,86
51-70	175	51,62	101	50,00
71 та старше	129	38,05	73	36,14
Всього	339	100	202	100

Таблиця 2. Групи факторів ризику виникнення раку легенів за силою впливу та показником інформативності

№ п/п	Фактори ризику	Показник сили впливу (%)	Показник інформативності
Соціально-біологічні фактори			
1	Тютюнопаління	7,0	0,69
2	Стресові ситуації у родині	4,0	0,39
3	Наявність рідних із захворюванням на рак легенів	3,0	0,29
4	Наявність іншої онкологічної патології у матері та батька	2,0	0,19
5	Наявність ХОЗЛ у батьків	2,0	0,19
6	Психологічні травми пацієнта	1,0	0,16
Соціально-економічні фактори			
7	Шкідливі умови праці	6,0	0,54
8	Проведення літнього відпочинку у промисловому місті	4,0	0,38
9	Відсутність фізичних навантажень та недостатня рухова активність	2,0	0,19
Екологічні фактори			
10	Проживання поблизу промислових підприємств	4,0	0,39
11	Проживання у великих містах	3,0	0,29
Медичні фактори			
12	Наявність хронічних обструктивних захворювань легень	4,0	0,38
13	Захворювання на запалення легень частіше двох разів на рік	4,0	0,38
14	Проходження медичних оглядів рідше ніж 1 раз на 2 роки	2,0	0,19

Існує статистично достовірний зв'язок здоров'я людини зі здоров'ям її батьків, що обумовило необхідність вивчення родинного анамнезу. Наявність хронічної патології серед батьків хворих основної групи відмічена у 52,4±2,7%, а в контрольній групі – у 34,8±3,4% ($p<0,001$). Показник сили впливу цього фактора дорівнює 2%. Щодо пацієнтів, то хронічні захворювання мали 45,0±2,7% та 29,9±3,2% відповідно ($p<0,01$), сила впливу – 4%. Стосовно наявності іншої онкологічної патології у батьків виявлені достовірні ($p<0,01$) розбіжності: 7,6±1,4% матерів та батьків основної групи та 2,1±1,0% контрольної групи зазначили, що їм діагностовано рак легенів. Цей фактор має силу впливу 2%.

Значна роль у виникненні раку легенів належить факторам, які можна віднести до спадковості. Чим вищий генетичний ризик, тим менша інтенсивність впливу факторів зовнішнього середовища потрібна для прояву захворювання. Обтяжена за онкологічним захворюванням спадковість виявляється приблизно у 30–60% хворих. Важливими були дані щодо наявності такої патології, як рак легенів, серед родичів пацієнта. За нашими даними, обтяжену спадковість за раком легенів мали 35,5±2,6% пацієнтів основної групи та 12,2±2,3% контрольної. Цей фактор має високу достовірність ($p<0,001$) та силу впливу – 3% та буде віднесений до групи основних факторів ризику.

Часті захворювання на запалення легенів були зазначені у родині основної групи вдвічі більше, ніж у контрольній, – 14,7±1,9% і 7,3±1,8% відповідно ($p<0,05$). Сила впливу цього фактору дорівнює 4%, що вказує на певний зв'язок.

Таким чином, дослідження факторів дозволило визначити серед них ті, що можуть бути факторами ризику виникнення захворювання, – наявність захворювання на рак легенів у родоводі людини, хронічних обструктивних захворювань, частих захворювань на запалення легенів.

Вивченню психологічного стану пацієнтів із захворюванням на рак легенів присвячена значна кількість досліджень. За нашими даними, стресові ситуації мали місце у 61,9±2,6% родин основної групи та у 37,2±3,4% контрольної, сила впливу 4% ($p<0,001$). Достовірні відмінності були виявлені й у складі родин. Більшість родин, де згодом люди захворіли на рак легенів (84,8±1,9%), були неповними. У контрольній групі таких родин було достовірною більше (74,4±3,1%, $p<0,05$), сила впливу становить 1%. У неповних родин виховувались 15,2±1,9% пацієнтів основної групи та 25,6±3,1% контрольної. У родин хворих основної групи було достовірною більше ($p<0,05$) працюючих (77,9±2,3%), ніж у контрольній (67,1±3,3%), сила впливу цього фактора становить 1%.

Визначено, що після захворювання на рак легенів нерідким явищем є зміни у складі родини.

В основній групі до захворювання повними були 84,8±1,9%, а залишилися лише 61,9±2,6% родин ($p<0,05$). Частка неповних родин в основній групі достовірно ($p<0,001$) збільшилася з 15,2±1,9% до 38,1±2,6%. На наявність психологічних травм вказали 21,6±2,2% пацієнтів основної групи та 11,0±2,2% контрольної. Цей показник має силу впливу 1% та достовірність $p<0,01$. Значна кількість досліджень присвячена психологічним проблемам пацієнтів із захворюванням на рак легенів. Загальний психологічний портрет має такі характеристики: пацієнти, що мають рак легенів, мають збережений інтелект, емоційно лабільні, часом невірні, залежать від родини у разі необхідності вирішення проблемних ситуацій. У пацієнтів визначаються високий рівень занепокоєності, відчуття страху та самотності. При дослідженні особливостей характеру пацієнтів з раком легень передусім з'ясували, яким був характер людини до розвитку хвороби. Обидві групи переважно складалися із урівноважених людей – 79,2±2,2% та 82,9±2,6% відповідно; дратівливий характер мали 14,3±1,9% та 12,8±2,4%, інші – замкнений. Відсутність статистично достовірних розбіжностей між групами за цим показником дозволяє припустити, що особливості характеру людини не впливають на імовірність розвитку захворювання. На характерологічні особливості людей значно вплинули клінічні прояви хвороби. Так, більше половини родин основної групи (53,7±2,7%) помітили певні зміни характеру у зв'язку з хворобою. Найбільшу частку становлять є емоційно лабільні, схильні до роздратування особи, – 78,2±2,2% проти 62,7±3,3% у контрольній групі ($p<0,05$). Для пацієнтів похилого віку (а таких більшість) дуже важливою виявилась наявність певних інтересів та захоплень. Це певною мірою може зменшити виникнення роздратованості та стурбованості. Встановлено, що в основній групі мали захоплення (хобі) до розвитку хвороби менше пацієнтів, ніж у контрольній (86,1±1,9% і 97,0±1,2% відповідно, $p<0,001$).

Провідні фактори у формуванні характеристик здоров'я людей із захворюванням на рак легенів пов'язані зі стилем життя та місцем роботи. Так, 32,9±2,6% пацієнтів основної групи мали шкідливі умови праці, тоді як у контрольній групі уловину менше – 15,2±2,5% ($p<0,001$). Сила впливу цього фактора становить 6%. Пацієнти основної групи частіше мали шкідливі звички (58,9±2,7%), ніж контрольної (35,0±3,4%, $p<0,001$). Сила впливу цього фактора становить 7%.

Важливими є фактори, що характеризують фізичне вантаження пацієнтів, – заняття спортом та рухова активність. Виявлено, що тільки 51,1±2,7% пацієнтів основної групи займалися спортом до розвитку хвороби, проти 70,7±3,2% у контрольній групі ($p<0,001$). Сила впливу – 2%.

Таблиця 3. Результати розрахунків відношення шансів для дослідження факторів ризику щодо виникнення раку легенів серед населення

№ п/п	Фактори ризику	Основна група	Контрольна група	Відношення шансів
		P±m	P±m	
1	Тютюнопаління	58,9±2,7	35,0±3,4	5,70
2	Наявність хронічних обструктивних захворювань легень	45,0±2,7	29,9±3,2	3,96
3	Наявність рідних із захворюванням на рак легенів	35,5±2,6	12,2±2,3	3,83
4	Наявність іншої онкологічної патології у матері та батька	7,6±1,4	2,1±1,0	3,27
5	Шкідливі умови праці	32,9±2,6	15,2±2,5	2,74
6	Проживання поблизу промислових підприємств	41,4±2,7	19,6±2,8	2,74
7	Проживання у великих містах	39,3±2,7	10,2±2,1	2,90
8	Наявність ХОЗЛ у батьків	52,4±2,7	34,8±3,4	2,66
9	Захворювання на запалення легень частіше двох разів на рік	14,7±1,9	7,3±1,8	2,34
10	Проходження медичних оглядів рідше ніж 1 раз на 2 роки	33,8±2,6	13,5±2,4	2,31
11	Проведення літнього відпочинку у промисловому місті	30,7±2,5	15,9±2,6	2,23
12	Стресові ситуації у родині	61,9±2,6	37,2±3,4	2,19
13	Психологічні травми пацієнта	21,6±2,2	11,0±2,2	2,06
14	Відсутність фізичних навантажень та недостатня рухова активність	48,9±2,7	29,3±3,2	1,92

Вивчення особливостей літнього оздоровлення пацієнтів показало, що 69,3±2,5% пацієнтів основної групи мали змогу відпочивати за містом або(та) у Криму, що, напевно, впливало не тільки на фізичний, але й на психологічний стан людини. У контрольній групі цей показник був достовірно вищим ($p < 0,001$) – 84,1±2,6%, сила впливу – 4%.

Підвищений ризик мають усі зазначені фактори, у табл. 3 вони розташовані у порядку зменшення показника відношення шансів.

Висновки:

Провідна роль у розвитку раку легенів належить соціально-біологічним та соціально-економічним факторам. Медичні фактори, поряд із соціально-біологічними, соціально-економічними та екологічними, також впливають на розвиток хвороби.

Перспективи подальших досліджень. Отримані дані будуть покладені в основу прогнозування ризику виникнення раку легенів серед населення та виділення контингентів з високим ризиком формування онкологічної патології.

Список літератури

1. Гурвич В. Б. Основные направления совершенствования работы профпатологической службы по первичной профилактике профессиональных злокачественных новообразований / В. Б. Гурвич // Урал. мед. журн. – 2010. – № 11. – С. 13–14.
2. Гурвич В. Б. Оценка канцерогенного риска для здоровья человека от ингаляционного воздействия химических факторов при обосновании санитарно-защитных зон промышленных предприятий / В. Б. Гурвич // Урал. мед. журн. – 2011. – № 10. – С. 5–7.
3. Константинов В. Г. Смертность от злокачественных новообразований рабочих железнодорожных цехов металлургических заводов медной промышленности / В. Г. Константинов // Урал. мед. журн. – 2010. – № 11. – С. 23–25.
4. Мукерия А. Ф. Эпидемиология и профилактика рака легкого / А. Ф. Мукерия, Д. Г. Заридзе // Вестн. РОНЦ им. Н. Н. Блохина РАМН. – 2010. – Т. 21, № 3. – С. 3–13.
5. Ситдикова И. Д. Современный техногенез и злокачественная патология среди населения Удмуртии / И. Д. Ситдикова // Энергетика, энергосбережение, экология. – 2010. – № 8. – С. 25–28.
6. Cancer Statistics, 2014 / Rebecca Siegel, Jemal Ma, Zhaohui Zou, Ahmedin Jemal // CA: A Cancer Journal for Clinicians. – 2014. – Vol. 64. – P. 9–20.
7. ISD Scotland. Cancer Statistics. Lung cancer and mesothelioma 2007–2011. Accessed February 2013.
8. Scottish Public Health Observatory. ScotPHO Tobacco Profiles 2013. NHS Board & CHP Overview. – Edinburgh : ISD Scotland, 2013.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ФАКТОРОВ, ВЛИЯЮЩИХ НА РАЗВИТИЕ РАКА ЛЕГКИХ, И СИЛЫ ИХ ВЛИЯНИЯ НА ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА*В.А. Огнев, А.Н. Зинчук*

Харьковский национальный медицинский университет

Цель: исследовать факторы риска и их влияние на развитие заболевания раком легких.**Материалы и методы.** Исследование проводилось путем программированного опроса больных раком легких жителей г. Харькова и Харьковской области. В исследовании приняло участие 541 лицо.**Результаты.** Установлено, что ведущая роль в развитии рака легких принадлежит социально-биологическим и социально-экономическим факторам.**Выводы.** Полученные данные являются основой для прогнозирования риска возникновения рака легких среди населения и выделения контингентов с высоким риском формирования онкологической патологии.КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: **рак легких, фактор риска, раннее выявление.****DETERMINATION OF FACTORS INFLUENCING OF LUNG CANCER AND THEIR IMPACT FORCE ON ORGANISM OF THE PERSON***V.A. Ognev, A.M. Zinchuk*

Kharkiv National Medical University

Purpose: to investigate the risk factors and their influence on the development of lung cancer.**Materials and methods.** The study was carried out by programmed survey of residents Kharkiv and Kharkiv region suffering from lung cancer. In research have taken part 541 persons.**Results.** It is established that the leading role in development of lung cancer belongs social-biological and socio-economic factors.**Conclusions.** The received data are the basis for forecasting risk of lung cancer occurrence among the population and allocation of contingents with high risk of an oncological pathology.KEY WORDS: **lung cancer, risk factors, early detection.**

Рукопис надійшов до редакції 16.06.2015

Відомості про авторів:**Огнев Віктор Андрійович** – д.мед.н., завідувач кафедри соціальної медицини, організації та економіки охорони здоров'я Харківського національного медичного університету; тел. : +38 (057)-707-73-20.**Зинчук Андрій Миколайович** – ас. кафедри соціальної медицини, організації та економіки охорони здоров'я Харківського національного медичного університету; тел.: +38 (057)-707-72-06.