

УДК 616.441-006

ЛЕОНІД ЯКОВИЧ ВАСИЛЬЄВ¹, ЄВГЕНІЯ БОРИСІВНА РАДЗІШЕВСЬКА^{1,2},
ГАЛИНА ВАСИЛІВНА КУЛІНІЧ¹, НАТАЛІЯ ІГОРІВНА ЛУХОВИЦЬКА¹

¹ ДУ «Інститут медичної радіології ім. С. П. Григор'єва НАМН України», Харків

² Харківський національний медичний університет

ІНФОРМАЦІЙНА МОДЕЛЬ БАЗИ КАТАМНЕСТИЧНИХ ДАНИХ ПАЦІЄНТІВ, ХВОРИХ НА ОНКОПАТОЛОГІЮ ЩИТОПОДІБНОЇ ЗАЛОЗИ ТА ТИРЕОТОКСИКОЗ ДЛЯ ПРОВЕДЕННЯ РЕТРОСПЕКТИВНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ МЕТОДОМ ВИПАДОК – КОНТРОЛЬ

Мета роботи. Обґрунтування інформаційної моделі бази даних хворих на рак щитоподібної залози (РЩЗ) з метою проведення аналітичного дослідження можливих наслідків лікування патології.

Матеріали і методи. Катамнестична інформація з паперових історій хвороби про перебіг і наслідки лікування РЩЗ.

Результати. Для проведення аналітичного дослідження можливих наслідків лікування РЩЗ було розроблено інформаційну модель бази катамнестичних даних з паперових історій хвороби.

Висновки. На підставі вивчення паперових історій хвороби було проведено ідентифікацію таких характеристик: характеристика першої пухлини, супутніх захворювань, спадковості, алгоритму лікування (оперативне втручання, радіонуклідна терапія, променева терапія, хіміотерапія, гормональна терапія), віддалених онкологічних наслідків (друга пухлина, метастази, рецидиви), віддалених терапевтичних наслідків (діагноз дерматолога, результати огляду терапевта, невропатолога, офтальмолога, ЛОР-лікаря, гінеколога, дані обстеження з боку ендокринної, респіраторної, сечостатевої систем, хвороби шлунково-кишкового тракту, захворювання нервової системи, опорно-рухового апарату та органів зору).

Ключові слова: рак щитоподібної залози, база даних, інформаційна модель.

Епідеміологічні дослідження останніх десятиліть свідчать про розповсюдження захворюваності на рак щитоподібної залози (РЩЗ) у багатьох регіонах світу в 1,3–2,0 разу. Загальноприйнята програма лікування тироїдного раку включає радикальне хірургічне лікування, терапію радіоїодом (до повної тироїдної абляції) та супресивну гормонотерапію [1]. Втім, зважаючи на частоту метастазів та/або рецидивів тироїдного раку, в міжнародних науково-дослідних інститутах та університетах для підвищення ефективності продовжують вивчати особливості лікування РЩЗ [2]. Знання і досвід, здобуті за останні десятиліття, визначили еволюцію підходів до хірургічного втручання, яке визнано основним методом лікування РЩЗ. Зазнали істотних змін погляди на техніку і обсяг операції, що залишаються предметом гострих дискусій. У 2006 р. Американська асоціація клінічних ендокринологів (ААСЕ) і Американська асоціація ендокринних хірургів, а також Європейська тироїдна асоціація (ЕТА) дійшли угоди в тому, що на початку лікування РЩЗ має бути

виконана тотальна або гранично тотальна тироїдектомія.

Хірургічне лікування в подальшому має доповнити радіоїодотерапія. Післяопераційна терапія радіоактивним йодом переслідує дві головні мети: радіоїодоабляція (руйнування мікроскопічних фокусів раку і резидуальної тканини ЩЗ, що запобігає рецидивам захворювання) та виявлення за результатами сцинтиграфії усього тіла через 2–5 днів після введення лікувальної активності ¹³¹I не діагностованих раніше вогнищ РЩЗ [3]. Ще починаючи з середини двадцятого сторіччя, коли вперше була виявлена властивість тироцитів фіксувати радіоїод, радіонуклідна терапія тироїдного раку посіла найважливіше місце у комплексному лікуванні цієї локалізації [4]. Переоцінити вагомість цього методу важко, адже відомо, що основна кількість хворих на диференційований рак щитоподібної залози (ДРЩЗ) повністю виликовується за 1–2 роки. Лікування радіоїодом уже протягом 40 років є невід'ємною складовою в комплексному лікуванні ДРЩЗ. Завдяки своїй унікальній здатності вибірково накопичуватися в диференційованих тироїдних клітинах, ¹³¹I призводить до деструкції залишкової

© Л. Я. Васильєв, Є. Б. Радзішевська, Г. В. Кулініч,
Н. І. Луховицька, 2016

тироїдної тканини, що значною мірою знижує ризик рецидиву захворювання і значно підвищує рівень виживаності цих хворих [5]. Разом із тим думки спеціалістів про радіойодотерапію не завжди були однаковими. Так, деякі дослідники вважають, що після радикального хірургічного лікування застосування ¹³¹I не впливає на розвиток рецидивів і загальну виживаність хворих, особливо, якщо розмір первинної пухлини не перевищує 1 см, розповсюдженість пухлинного процесу обмежена однією часткою щитоподібної залози (ЩЗ) і пухлина не має ознак агресивного розвитку за даними гістологічного дослідження [6].

Загальна захворюваність на РЩЗ в Україні становить близько 380 випадків на 100 тис. населення, зокрема у Харкові — 418 на 100 тис. населення. Смертність від раку складає 0,8 на 100 тис. населення. Згідно з офіційною статистикою 2015 року, поширеність випадків РЩЗ в областях України становила 90,1 на 100 тис. населення.

Проблема папілярного РЩЗ в Україні набула особливої значущості, оскільки серед осіб, які в дитячому віці перебували на території Чорнобильської АЕС і постраждали в результаті аварії, частота випадків захворюваності на РЩЗ зросла в 10 разів.

За думкою науковців В. С. Процика, А. В. Тимошенко, О. І. Трембача серед найважливіших причин рецидивів онкозахворювань загалом, і зокрема диференційованого тироїдного раку, є неадекватна попередня програма лікування [7]. Найчастіше (у 88,0–90,6 % випадків) рецидивам передують економічні втручання на щитоподібній залозі, тобто не радикальний характер первинного хірургічного лікування часто доповнювали тільки дистанційною гамма-терапією (ДГТ). Така неадекватна програма лікування ДРЩЗ особливо притаманна, на жаль, нашій країні та Росії і вкрай рідко зустрічається в прикордонних центрах.

За результатами проведеного аналізу ситуації в Україні, як і в усьому світі, відзначається тенденція до збільшення витрат у системі охорони здоров'я при обмеженні можливостей державного фінансування [8]. Це пов'язано як зі створенням нових лікарських препаратів, появою нових технологій лікування захворювання, так і з використанням нових, високоєфективних методів діагностики, які мають високу вартість, але дозволяють зберегти життя і здоров'я великої кількості хворих.

Сучасний розвиток охорони здоров'я в більшості країн, зокрема в Україні, характеризується зміною стратегії жорсткої економії витрат на надання медичної допомоги і на підвищення ефективності використання фінансових коштів. Розвивається система оцінки медичних технологій (ОМТ), яка припускає із наявних альтернативних діагностично-лікувальних методів вибір оптимальних, що забезпечують отримання максимальної вигоди для здоров'я населення при заданому рівні витрат. ОМТ сприяє раціональним рішенням про вибір різних видів медичних послуг, які система охорони здоров'я повинна надавати пацієнтам

з тим або іншим захворюванням [9]. Зниження вартості діагностичного обстеження, з одного боку, може дозволити істотно зменшити витрати на лікування онкологічних хворих, з іншого — зниження якості обстеження може призводити до зниження ефективності терапії, збільшення частоти рецидивів онкозахворювання, а як наслідок — до скорочення тривалості життя цього контингенту хворих та значних економічних втрат з боку суспільства.

Державна установа «Інститут медичної радіології ім. С. П. Григор'єва НАМН України» є провідним закладом з лікування патології щитоподібної залози. База даних «Реєстратура», що заповнюється з 1992 року, містить анкетні дані та епікриз понад 11 тис. пацієнтів, хворих на РЩЗ. Такий масив свідчить про потенційну наявність потужної бази наукової інформації, що зберігається в паперовому вигляді в архівних сховищах інституту. За умови трансформування масиву в електронну форму та проведення адекватної статистичної обробки інформації виникла потенційна можливість, по-перше, перевірки суперечливих тверджень про наслідки лікування хворих на РЩЗ, а по-друге, виявлення нових, досі не відомих залежностей. Згідно з аксіомами доказової медицини собівартість ретроспективних досліджень визнана найнижчою у порівнянні з іншими структурами досліджень, що також є додатковим аргументом на користь технології, про яку йде мова.

У попередні роки в ДУ ІМР НАМН України було розроблено довідково-аналітичну систему «База даних хворих» (БДХ), що дозволяє накопичувати медичну інформацію будь-якого профілю для її подальшої математичної обробки у будь-якому програмному середовищі.

Система відповідає таким вимогам:

– повна формалізація інформації. Це припускає відсутність у базі даних будь-якої описової інформації. Нечислова інформація попередньо формалізується у вигляді довідкових таблиць і зберігається в базі виключно у вигляді посилання на відповідний рядок таблиці-довідника. Виняток становлять лише анкетні дані пацієнта;

– гнучка структура дозволяє у будь-який час додавати нові види досліджень та модифікувати вже наявні без втручання у програмний код;

– висока швидкодія, відсутність обмежень на обсяг інформації, яка зберігається;

– можливість вибору інформації будь-якого рівня. Програмне забезпечення надає можливість вибору інформації із бази даних з урахуванням її повноти у відповідності з висунутими вимогами відносно даних, що зберігаються. Кількість накладених умов не обмежується;

– сумісність із існуючим програмним забезпеченням. Сучасний ринок програмного забезпечення пропонує велику кількість пакетів для статистичної обробки даних і візуалізації інформації.

Авторами розпочато дослідження, мета якого полягає у наданні об'єктивного статистичного

обґрунтування ролі радіонуклідної терапії у комбінації з іншими методами протипухлинного лікування у розвитку злоякісних пухлин як віддалених наслідків лікування хворих на патологію щитоподібної залози. Першим кроком дослідження є створення інформаційної моделі електронної бази даних для накопичення масиву катанестичних даних на підґрунті паперових історій хвороби. **Метою роботи**, що пропонується, є обґрунтування інформаційної моделі бази даних хворих на РЩЗ з метою проведення аналітичного дослідження можливих наслідків лікування патології.

МЕТОДИКА ДОСЛІДЖЕННЯ

Для вирішення проблеми, що обговорюється, БДХ повинна бути адаптована до потреб дослідження шляхом створення низки реляційних таблиць, структура яких дозволяє відтворити сутність проблеми, що вивчається. Семантична реалізація цих об'єктів ґрунтується на детальному вивченні паперових історій хвороби й досвіді лікарів, які працюють з названим контингентом хворих. Показники (сутності), які будуть накопичуватися у майбутній базі даних, було визначено на підставі аналізу понад 300 історій хвороби.

РЕЗУЛЬТАТИ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

Першою таблицею бази даних, традиційно, є таблиця «Загальні дані», де після обов'язкових запитань про ПБ, рік народження, зріст, масу тіла, групу крові та резус-фактор висвітлюються питання професії, національності, кольору очей, кольору волосся та сімейного стану.

Додатково з гістологічного висновку беруть інформацію про тривимірний розмір пухлин. На їх підставі обчислюється оцінка об'єму пухлини як добуток трьох вимірювань та розраховується співвідношення індексу маси тіла за Кетле (квадрат маси тіла в кілограмах, поділений на квадрат зросту в метрах) до цього об'єму. Ця величина дає певну оцінку співвідношення загального об'єму тіла людини до об'єму пухлини, що, з огляду на деякі джерела літератури, може характеризувати віддалені наслідки онкопатології.

Наступний блок таблиці «Загальні дані» описує шкідливі звички (вживання алкоголю та паління), а також шкідливі фактори виробництва й середовища — радіація (лікарі, співробітники АЕС, ЧАЕС), фарби, синтез ліків, інсектициди, нікель, хром, свинець, залізо, миш'як, азбест, вихлопні гази автотранспорту, продукти копчення, полімерні матеріали, доменні печі, друкарні.

«Гінекологічний анамнез» передбачає збір інформації про менархе, тривалість циклу, кількість вагітностей, абортів, тривалість лактації, використання контрацептивів, статус жінки (пременопауза / перименопауза), онкоспадковість та спадковість з боку щитоподібної залози.

Блок «Інформація про першу пухлину (ПП) та епікриз» є загальною характеристикою проведеного лікування, а саме:

- чи була операція;
- чи проводили променевою терапію (скільки разів);
- чи проводилася хіміотерапія (скільки курсів, якщо вважати тривалість 1 курсу від 4 до 6 місяців);
- дата останнього запису в історії хвороби та ознака щодо цензурованості спостереження;
- дата початку спеціального лікування;
- кількість повних років на початок лікування та віковий діапазон;
- бік ураження;
- стадія за TNM;
- гістогенезис (фолікулярна аденокарцинома / папілярна аденокарцинома / медулярний рак / плоскоклітинний рак / інше) та ступінь диференціювання;
- кількість лімфовузлів із регіонарними метастазами;
- проростання пухлини крізь капсулу (так/ні).

Після загальної стислої характеристики лікування деякі позиції висвітлюються більш детально. Так, наприклад, стосовно оперативного втручання обговорюються його характеристики з огляду його радикальності, кількості етапів та термінів проведення (безпосереднє або відстрочене). До того ж наводиться характеристика ступеня дисекції лімфовузлів.

Характеристика променевої терапії надається з огляду на кількість етапів: передопераційна або післяопераційна, чи обидва етапи. До кожного з етапів додається його розгорнута характеристика. Для цього для кожної зони опромінювання зазначається розмір поля, його глибина, разова доза опромінення, сумарна отримана доза та можливі ускладнення, серед яких виділяють:

- опис загальних променевих реакцій (слабкість / запаморочення / втрата апетиту / нудота / лейкопенія / лімфоцитопенія / тромбоцитопенія / реакцій не спостерігалось);
- опис місцевих променевих реакцій (еритема / сухий радіоепідерміт / ексудативний радіоепідерміт / реакцій не спостерігалось);
- наявність пігментації (гіперемія / пігментація / гіперпігментація / не спостерігалось);
- опис ранніх променевих ушкоджень (до 3 міс.) (гострий променевий некроз, променева виразка / не спостерігалось);
- опис пізніх променевих ушкоджень (після 3 міс.) (гострий променевий некроз, променева виразка / не спостерігалось).

У літературі наводяться дані про різний радіологічний вплив «великих» доз на «маленькі» поля опромінення та «маленьких» доз на «великі» поля. Цей факт спонукав нас ввести додатковий показник, що характеризує питому поглинену дозу як співвідношення СОД/V, де СОД — сумарна отримана доза (Гр), V — об'єм опроміненої ділянки (см³), що розраховується як добуток розміру поля опромінення на глибину осередку. Сума таких показників, розрахованих

для кожного з полів, дає певну уяву про фактор «загальна доза опромінення» плюс «загальний об'єм опромінення».

У випадку використання хіміотерапевтичного лікування (неоперабельні недиференційовані або медулярні форми раку, недиференційований рак після операцій) накопичуються дані про схеми поліхіміотерапії, що були використані. Як відомо, ризик розвитку других злоякісних новоутворів після перенесеного лікування істотно підвищується внаслідок впливу мутагенного ефекту хіміолікування. Саме тому при створенні бази даних опису хіміотерапії ми приділили суттєву увагу. При цьому велика кількість варіацій поєднання хіміопрепаратів у схемах лікування висуває проблему формалізації цієї інформації. Ми спробували розв'язати цю проблему за кількома напрямками. Так, наприклад, для з'ясування комбінації препаратів поліхіміотерапії висвітлюються такі питання:

- схеми ХТ: (CAF; CAMF; CMF; AV; AVP та ін.);
- перелік препаратів — препарати схеми, які записуються словами. Ця інформація накопичується для уникнення непорозуміння та вирішення можливих питань;
- наявність у схемі основних груп препаратів, а саме:

- алкілюючих агентів (не застосовувалися / хлоретилами́ни / азириди́ни / ефіри дисульфонових кислот / похідні нітросечовини / сполуки платини / тріазини);

- антибіотиків (не застосовувалися / актиноміцини / антрацикліни / антрацендіони / флеоміцини / похідні ауроселової кислоти / інші);

- інгібіторів мітозу (не застосовувалися / вінкалоїди / таксани);

Широкий спектр питань відображає також проблему побічних наслідків хіміолікування. Насамперед висвітлюються питання щодо інформації про ступінь токсичності (1–4) та час появи небажаних ефектів (безпосередні (одна доба) / близькі (7–10 діб) / відстрочені (понад 10 діб)). Наступні запитання характеризують шкідливий вплив на органи та їх системи:

- ураження ШКТ (не спостерігалось / стоматит / езофагіт / гастрит / ентероколіт / дисбактеріоз / нудота / анорексія / ураження печінки / підвищення рівня білірубіну / підвищення АлТ або АсТ / підвищення рівня лужної фосфатази);

- ураження серця (не спостерігалось / падіння рівня АТ / синусова тахікардія / аритмія / болі в ділянці серця / міокардит / перикардит / лівошлункове порушення / інфаркт міокарда / пізня тахікардія / пізня задишка / пізні збільшення розмірів серця);

- ураження нирок — не спостерігалось / інформація не аналізувалася / підвищення залишкового азоту або креатиніну крові / протеїнурія (білок, гіалінові циліндри в сечі / гематурія (еритроцити в сечі / лейкоцитурія (лейкоцити в сечі);

- ураження системи крові (зниження рівня гемоглобіну (анемія) / зниження рівня лейкоцитів (лейко-

пенія) / зниження рівня гранулоцитів / зниження рівня тромбоцитів (тромбopenія) / кровотечі).

Додаткова низка запитань узагальнює попередній інформаційний блок: чи використовувалися препарати платини та антрацикліни, характеристика еметогенного потенціалу, чи були у схемі гормони, скільки використовували видів алкілюючих агентів, антиметаболітів та антибіотиків.

Радіонуклідна терапія є однією з найвагоміших складових інформаційної моделі бази даних хворих на рак щитоподібної залози. Саме тому її розробці було приділено максимальну увагу. У базі даних планується зберігати інформацію про загальну введenu активність (МБк), кількість курсів терапії, їх тривалість (місяців), відомості про досягнення абляції (на якій дозі, у який термін).

Суттєвим є також опис гормонотерапії, яку було використано під час спостереження за хворим. Для кожного пацієнта надається опис можливих варіантів — супресивна, підтримуюча гормонотерапія або гіпотиреоз. Для кожного з типів гормонального лікування вказується його тривалість, віковий діапазон пацієнта на той час та середня доза на 1 кг ваги.

Віддалені наслідки лікування класифікуються за двома напрямками: онкологічні та терапевтичні. Можливими онкологічними наслідками вважаються метастази або друга пухлина чи рецидив. Додатково уточнюється вік пацієнта на момент встановлення діагнозу.

Віддалені терапевтичні наслідки класифікуються за потенційно можливими системами ураження.

Так, для *серцево-судинної системи* можливими наслідками вважають: НЦД за кардіальним типом / ГХ 1 ст. / ГХ 2 ст. / ІХС, атеросклеротичний кардіосклероз / ІХС, стенокардія 1 ФК НК0 / ІХС, стенокардія 2 ФК НК1 / серцева недостатність (Н0) / серцева недостатність (Н1) / серцева недостатність ІІА / серцева недостатність ІІБ / варикозне розширення вен гомілки / хр. тромбофлебіт / міокардіодистрофія; для *шлунково-кишкового тракту* — рефлюксийний езофагіт / хр. гастрит / хр. гастродуоденіт / виразкова хвороба шлунка (активна фаза) / виразкова хвороба шлунка (неактивна фаза) / виразкова хвороба дванадцятипалої кишки (активна фаза) / виразкова хвороба дванадцятипалої кишки (неактивна фаза) / хр. панкреатит / хр. некалькульозний холецистит / хр. калькульозний холецистит / хр. персистуючий гепатит / коліт; для *опорно-рухової системи*: деформуючий остеоартроз / поліартрит без НФС / поліартрит з НФС / полірадікулярний синдром на тлі ОХЗ хребта; для *нервової системи*: ВСД (вегетосудинна дистонія) за гіпотонічним типом / ВСД за гіпертонічним типом / гіпертонічна дисциркуляторна енцефалопатія 1 ст. / гіпертонічна дисциркуляторна енцефалопатія 2 ст. / церебральний атеросклероз; для *ЛОР-органів*: хр. риніт / хр. синусит / хр. отит / хр. фарингіт / хр. тонзиліт; для *дихальної системи*: хр. трахеїт / хр. необструктивний бронхіт / хр. заострення бронхіту / бронхіальна астма / туберкульоз легень / дихальна недостатність (ДН) 1 ст. / ДН 2 ст.;

для сечостатевої системи: хр. уретрит / хр. цистит / пієлонефрит / простатит / сечокам'яна хвороба / хр. ниркова недостатність (ХНН) 1 ст. / ХНН 2 ст.; для ендокринної системи: цукровий діабет 1 типу / цукровий діабет 2 типу; для органів зору: міопія / катаракта задньо-капсульна / катаракта ядерно-контрикальна / катаракта (осередкове помутніння кришталика) / глаукома / акулострофія сітківки / астигматизм.

ВИСНОВКИ

Таким чином, для проведення аналітичного дослідження можливих наслідків лікування РЩЗ було розроблено інформаційну модель бази катамнестичних

даних з паперових історій хвороби шляхом визначення таких сутностей: характеристика першої пухлини, супутніх захворювань, спадковості, алгоритму лікування (оперативне втручання, радіонуклідна терапія, променева терапія, хіміотерапія, гормональна терапія), віддалених онкологічних наслідків (друга пухлина, метастази, рецидиви), віддалених терапевтичних наслідків (діагноз дерматолога, результати огляду терапевта, невропатолога, офтальмолога, ЛОР-лікаря, гінеколога, дані обстеження з боку ендокринної, респіраторної, сечостатевої систем, хвороби шлунково-кишкового тракту, захворювання нервової системи, опорно-рухового апарату та органів зору).

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. *Absence of survival benefit of radioactive iodine after thyroidectomy in low risk differentiated thyroid cancer patients* / C. Schvarzi, F. Bonnetain, M. Gauthier et al. // *Eur. J. Nucl. Med. Mol. Imag.* — 2011. — Vol. 38. — P. 113.
2. *Prognosis of patients with papillary thyroid carcinoma having clinically apparent metastasis to the lateral compartment* / Y. Ito, M. Fukushima, C. Tomoda et al. // *Endocr. J.* — 2009. — Vol. 56, N 6. — P. 759–766.
3. *Thyroid carcinoma* / R. M. Tuttle, D. W. Ball, D. Byrd et al. // *J. Natl. Compr. Canc. Netw.* — 2010. — Vol. 8. — P. 1228–1274.
4. *Comparison of four strategies of radioiodine ablation: final results of the randomized, prospective ESTIMABL study on 752 low-risk thyroid cancer patients* / S. Zerdoud, D. Deandreis, B. Catargi et al. // *Eur. J. Nucl. Med. Mol. Imag.* — 2011. — Vol. 38. — P. 113–113.
5. *Эпштейн Е. В. Рак щитовидной железы: комплексные клинические системы оценки долгосрочного прогноза (обзор литературы и собственных исследований)* / Е. В. Эпштейн, С. И. Матяшук, А. С. Матяшук // *Журн. АМН України.* — 2005. — Т. 11, № 2. — С. 287–312.
6. *Who underwent thyroidectomy and elective lymph node dissection without radioiodine therapy* / Y. Ito, H. Masuoka, M. Fukushima et al. // *World J. Surg.* — 2010. — Vol. 34, N 6. — P. 1285–1290.
7. *Багатофакторний аналіз віддалених результатів лікування хворих на рак щитоподібної залози* / В. С. Процик, А. В. Тимошенко, О. І. Трембач та ін. // *Онкологія.* — 2003. — Т. 5, № 1. — С. 32–35.
8. *Лехан В. Система финансирования здравоохранения в Украине и пути ее реформирования* / В. Лехан, В. Рудый, С. Шишкин. — *World Health Organization, 2007.* — 42 с.
9. *Хабриев Р. У. Оценка технологий здравоохранения* / Р. У. Хабриев, Р. И. Ягудина, Н. Г. Правдюк. — *МИА, 2013.* — 390 с.

Стаття надійшла до редакції 21.10.2016.

Л. Я. ВАСИЛЬБЕВ¹, Е. Б. РАДЗИШЕВСКАЯ^{1,2}, Г. В. КУЛИНИЧ¹, Н. И. ЛУХОВИЦКАЯ¹

¹ *ГУ «Институт медицинской радиологии им. С. П. Григорьева НАМН Украины», Харьков*

² *Харьковский национальный медицинский университет*

ИНФОРМАЦИОННАЯ МОДЕЛЬ БАЗЫ КАТАМНЕСТИЧЕСКИХ ДАННЫХ ПАЦИЕНТОВ С ОНКОПАТОЛОГИЕЙ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ И ТИРЕОТОКСИКОЗОМ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ РЕТРОСПЕКТИВНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ МЕТОДОМ СЛУЧАЙ — КОНТРОЛЬ

Цель работы. Обоснование информационной модели базы данных больных раком щитовидной железы (РЩЖ) с целью проведения аналитического исследования возможных последствий лечения патологии.

Материалы и методы. Катамнестическая информация из бумажных историй болезни о течении и последствиях лечения РЩЖ.

Результаты. Для проведения аналитического исследования возможных последствий лечения РЩЖ была разработана информационная модель базы катамнестических данных на основании бумажных историй болезни.

Выводы. Путем изучения бумажных историй болезни была проведена идентификация следующих характеристик: характеристика первой опухоли, сопутствующих заболеваний, наследственности, алгоритма лечения (оперативное вмешательство, радионуклидная терапия, лучевая терапия, химиотерапия, гормональная терапия), отдаленных онкологических последствий (вторая опухоль, метастазы, рецидивы), отдаленных терапевтических последствий (диагноз дерматолога, результаты осмотра терапевта, невропатолога, офтальмолога, ЛОР-врача, гинеколога, данные обследования со стороны эндокринной, дыхательной, мочеполовой систем, болезни желудочно-кишечного тракта, заболевания нервной системы, опорно-двигательного аппарата и органов зрения).

Ключевые слова: рак щитовидной железы, база данных, информационная модель.

L. VASILIEV¹, Y. RADZISHEVSKA^{1,2}, G. KULINICH¹, N. LUKHOVYTSKA¹

¹ *SI «Grygoriev Institute for Medical Radilogy of NAMS of Ukraine», Kharkiv*

² *Kharkiv National Medical University*

INFORMATION MODEL OF THE DATA BASE FOR CATAMNESIS OF THE PATIENTS WITH THYROID CANCER AND HYPERTHYROIDISM TO USE IN A RETROSPECTIVE STUDY CASE-CONTROL

Purpose. Substantiation of the information model of database of patients with thyroid cancer aimed at analytical study of possible consequences of pathology treatment.

Materials and methods. Catamnesis information based on paper clinical records concerned with the course and consequences of thyroid cancer treatment.

Outcomes. In order to carry out the analytical study of possible effects derived from treatment of thyroid cancer, an information model of follow-up database made up of paper clinical records has been developed.

Conclusions. The study of paper clinical records was based on identification of such issues as first tumor characteristics, description of comorbidities, heredity, treatment algorithm (surgery, radionuclide therapy, radiation therapy, chemotherapy, hormone therapy), long-term oncological effects (secondary tumor, metastases, relapses), remote therapeutic effects (dermatological survey findings, therapeutic examination findings as well as those ones obtained by neurologist, ophthalmologist, ENT doctor, gynecologist, endocrinologist; examination of the respiratory and urogenital system, detection of GI tract diseases, nervous system diseases, musculoskeletal apparatus and visual organ disorders).

Keywords: thyroid cancer, database, information model.

Контактна інформація:

Радзішевська Євгенія Борисівна

канд. фіз.-мат. наук, доцент кафедри медичної та біологічної фізики і медичної інформатики ХНМУ, керівник групи медичної інформатики ДУ ІМР НАМН України

вул. Пушкінська, 82, м. Харків, 61024, Україна

тел.: +38 (067) 799-36-63

e-mail: radzishevska@ukr.net