

ЛІКУВАННЯ І ПРОФІЛАКТИКА ПРОМЕНЕВИХ УСКЛАДНЕНЬ ПРИ РАДІОТЕРАПІЇ РАКУ ШИЙКИ МАТКИ

Іванкова В.С., Нестеренко Т.М., Барановська Л.М., Хруленко Т.В.
Національний інститут раку, м. Київ

РЕЗЮМЕ. Застосування сучасних технологій топометричної підготовки, індивідуального комп'ютерного планування та коректного відтворення запланованого курсу поєднаної променевої терапії сприяє зменшенню ранніх променевих реакцій і є профілактикою пізніх ускладнень. Динамічний моніторинг, медикаментозна профілактика і своєчасна корекція лікувальних програм сприяє тому, що проведення хіміопроменевої терапії у хворих на місцевопоширений рак шийки матки не призводить до збільшення токсичних променевих реакцій і прояву ускладнень з боку критичних органів і тканин. Проведена хіміопроменева терапія 298 хворим на місцевопоширений рак шийки матки ІІВ — ІІІВ стадією пухлинного процесу (T2b-3bN0-1M0) за розробленими методами комплексної консервативної терапії з урахуванням індивідуального планування курсу променевої терапії за критерієм неперевищення рівня толерантності нормальних тканин. Була також оцінена вираженість загальних і місцевих хіміопроменевих реакцій з боку «критичних» органів і систем. Представлені в статті дані свідчать, що застосування цитостатичних препаратів у радіомодифікуючих дозах у процесі поєднаної променевої терапії за розробленими нами технологіями не призводить до збільшення кількості і ступеня вираженості токсичних проявів вище II ступеня. Місцеве застосування препаратів гіалуронової кислоти є ефективною і безпечною терапією для профілактики і лікування радіаційно-індукованих циститів.

Ключові слова: рак шийки матки, радіотерапія, критичні органи і тканини, променеві реакції та ускладнення.

ВСТУП

Планування обсягу опромінення, при якому первинна пухлина і зони її регіонарного поширення підлягають максимальному деструктивному впливу з мінімальним променевим навантаженням на критичні органи (сечовий міхур, пряма кишка), є головним завданням променевого лікування раку шийки матки (РШМ). Однак програма поєднаної променевої терапії (ППТ) за радикальною програмою у хворих на місцевопоширені форми РШМ (МП РШМ) передбачає опромінення великих обсягів із підведенням високих терапевтичних доз на межі толерантності тканин. Результати такого лікування нерідко залишаються невтішними. Хворі на поширений РШМ переважно гинуть від прогресування основного захворювання в ділянці малого таза, вторинної обструкції сечоводів, що призводить до ниркової недостатності, а у 4,4% випадків розвиваються віддалені метастази [1].

Поєднання променевої терапії (ПТ) з радіомодельючими цитостатичними препаратами або із системною поліхіміотерапією (ПХТ) позитивно позначається на результатах комплексного консервативного лікування хворих на МП РШМ. Однак така взаємодія згодом може призвести до збільшення проявів як загальної, так і місцевої токсичності. Також може зрости кількість непрогнозованих індивідуальних реакцій [5].

За клінічними ознаками токсичність ППТ РШМ поділяють на загальну і місцеву. До показників загальної токсичності відносяться: ступінь мієлосупресії, зміст печінкових ферментів і показників згортання крові, динаміка рівня білірубину, креатиніну і сечовини в сироватці крові, а також вираженість таких симптомів, як нездужання, нудота, блювота. Місцева токсичність характеризується частотою і проявами дерматитів, циститів, ректитів, кольпітів [2].

Місцеві токсичні прояви за терміном виникнення поділяють на ранні та пізні променеві реакції і пошкодження. Ранні променеві реакції є наслідком впливу іонізуючого випромінювання на генетичний апарат непошкоджених пухлинним процесом клітин, уповільнення репаративних процесів і функціональних розладів, насамперед порушення кровообігу, що розвиваються в процесі ПТ та/або в найближчі 90–100 днів після її завершення. Подібні реакції мають, як правило, тимчасовий і зворотний характер. Більш уразливі радіочутливі тканини, що активно регенерують. У механізмі розвитку пізніх променевих ушкоджень лежать порушення кровоносних і лімфатичних судин. Внаслідок глибоких гістохімічних та гістологічних змін пізні місцеві променеві ускладнення мають тенденцію до прогресування. З часом зростає ймовірність розвитку променевих ушкоджень, для яких характерна тривала клініка [2].

На сьогодні, у більшості радіологічних центрів використовується класифікація радіотерапевтичної онкологічної групи, розроблена спільно з Європейською організацією з дослідження і лікування раку (RTOG/EORTC, 1995), яка доповнена критеріями Кооперативної групи дослідників. Вона, на відміну від інших, передбачає реєстрацію всіх ранніх і пізніх проявів токсичності лікування і дає більш точну характеристику переважно раннім токсичним ефектам. Подібна деталізація є досить доцільною з урахуванням того, що сучасне лікування онкологічних хворих базується на комбінації променевого лікування з хіміотерапією (ХТ) [6].

Класифікація враховує також різні клінічні прояви ранніх і пізніх променевих ушкоджень. Відповідно до цієї класифікації пізні променеві ушкодження прямої кишки і сечового міхура підрозділяються на катаральні, ерозивно-десквамативні, виразкові і нориці. Слід підкреслити, що виникнен-

ня променевих ушкоджень різного рівня вираженості є закономірним при проведенні променевого та комбінованого лікування. Важливим є те, що їх частота не повинна перевищувати допустимого рівня — до 5%. При цьому не повинно бути пошкоджень IV-V ступеня важкості, що викликають інвалідизацію або смерть пацієнта [6].

І сьогодні також справедливим залишається закон, сформульований І. Бергоньє і Л.Трібондо в 1906 р. щодо радіочутливості пухлинної тканини, згідно з яким найбільш радіочутливими є клітини, що швидко діляться і менш диференційовані. Імовірність виникнення пізніх променевих ускладнень з боку сечового міхура і прямої кишки залежить від багатьох чинників. До числа основних з них відносяться величина сумарної поглиненої дози, режими її фракціонування, обсяг опромінюваних тканин, супутні захворювання органів, що входять у зону опромінення [2].

Ризик променевих ушкоджень закономірно зростає при збільшенні сумарної поглиненої дози. Досить істотне значення при прогнозуванні пізніх променевих ускладнень має режим фракціонування дози. Збільшення разової осередкової дози (РОД), скорочення проміжків часу між сеансами опромінення підвищує ризик променевих ускладнень. Навпаки, зниження РОД, дроблення її протягом доби, використання розщеплених курсів опромінення зменшує ймовірність формування пізніх променевих ушкоджень [2].

Наявність супутніх захворювань також впливає на ймовірність виникнення післяпроменевих ускладнень. Хронічні захворювання органів, які знаходяться у зоні опромінення, теж суттєво збільшують ризик розвитку їх променевого ураження. Так, при захворюваннях кишечника підвищується частота променевих колітів. Хронічна патологія сечового міхура підвищує ризик формування променевих циститів [2].

Вирішальне значення у виникненні променевих ускладнень відіграє індивідуальна радіочутливість тканин хворих. При плануванні курсу ПТ необхідне насамперед раціональне дотримання рівня сумарних поглинених доз, дотримання дозових обмежень, заснованих на даних радіочутливості тканин і органів. При цьому велика увага повинна приділятися оптимальному дозиметричному плануванню, вибору обґрунтованих дозовочасових співвідношень з урахуванням потужності дози і поправок на біологічний ефект [8].

Поява методик конформної ПТ та підвищення точності укладок пацієнтів дозволило істотно розширити терапевтичний інтервал променевого впливу без зростання променевих ускладнень [4].

Заходи, спрямовані на профілактику ранніх променевих реакцій, також сприяють зниженню частоти і ступеня важкості пізніх променевих ускладнень з боку сусідніх органів. Адекватна корекція загальносоматичного статусу хворих, яким проводиться ПТ, є обов'язковим елементом профілактики пізніх променевих ушкоджень [3].

У цілому багатоцільова профілактика променевих ушкоджень повинна включати комплекс радіо-

логічних заходів у поєднанні з місцевим і системним терапевтичним впливом. Частіше при ПТ РШМ виникають променеві цистити. Таким хворим рекомєндована протизапальна, гемостатична, вазоактивна, знеболююча, протинабрякова, імунomodуюча, антиоксидантна і фіброзолітична терапія (інстиляції в сечовий міхур з антибіотиками, дексаметазоном, лідокаїном, трентал або актовегін, системна антибактеріальна терапія) [3].

Останніми роками при променевих циститах інтенсивно вивчається нова група розчинів для інстиляції, здатних зміцнювати тканинний каркас стінки сечового міхура, тим самим створюючи умови для самостійного відновлення фізіологічних бар'єрних властивостей уротелію. Одними з найбільш часто вживаних представників цього класу лікарських засобів є препарати гіалуронової кислоти, яка входить до складу уротелію, бере участь у процесі проліферації клітин і є основою сполучної тканини, забезпечуючи цілісність і основні фізико-хімічні властивості власної пластинки слизової оболонки і підслизової основи, тим самим запобігає пошкодженню і забезпечує відновлення всіх компонентів слизової оболонки сечового міхура [7].

Якість життя онкологічних хворих є визначальним критерієм ефективності консервативної терапії і не менш важливим, ніж об'єктивна відповідь пухлини. Тому пошук засобів профілактики та лікування променевих ускладнень при хіміопротивоположній терапії (ХПТ) хворих на МП РШМ є надзвичайно актуальною і, на жаль, не вирішеною проблемою [3].

МАТЕРІАЛ І МЕТОДИ

З 2008 р. по сьогоднішній день у науководослідному відділенні радіаційної онкології Національного інституту раку проводили ППТ і ХПТ за попередньо розробленими методами 298 хворих на МП РШМ ІІВ — ІІІВ стадій пухлинного процесу (T2b-3bN0-1M0). Вік хворих складав від 25 до 75 років, у середньому — $49,8 \pm 1,6$ року.

До початку лікування всім пацієнткам проводили ретельне комплексне обстеження з метою визначення всіх можливих параметрів пухлини, стану «критичних органів» (сечовий міхур, пряма кишка, піхва), супутньої екстрагенітальної патології.

Морфологічно у 192 (64,4%) хворих діагностовано епідермоїдний рак різного ступеня диференціації (високодиференційований — у 24 (8,0%) пацієнток, помірнодиференційований — у 118 (39,6%), низько диференційований — у 50 (16,8%)), у 76 (25,5%) хворих виявлені пухлини аденогенного походження, у 10 (3,4%) пацієнток — недиференційовані пухлини. Спостерігали лише змішані форми МП РШМ за характером росту.

Деформацію задньої стінки сечового міхура пухлиною спостерігали у 40 (13,4%) хворих. З 298 обстежених пацієнток метастази у клубових лімфатичних вузлах з одного боку діагностовано у 86 (28,9%) хворих, з обох боків у 48 (16,1%) пацієнток.

Із загальносоматичних і супутніх гінекологічних захворювань в анамнезі у всіх хворих відзначалася патологія сечовидільної системи (пієлонефрит — у 56 (18,8%) хворих, цистит — 90 (30,2%)), хронічне

запалення придатків матки — у 62 (20,8%) пацієнток, хронічні захворювання шлунково-кишкового тракту — у 86 (28,9%), цукровий діабет у стадії компенсації і субкомпенсації — у 24 (8,1%) хворих, хронічна патологія серцево-судинної системи — у 50 (16%).

Виходячи з поширеності пухлинного процесу, його топометричних особливостей, індивідуально визначали тактику ППТ. Параметри обраних полів і обсягів опромінення визначали виходячи з клініко-рентгенологічної інформації та комп'ютерної томографії (КТ) зображень пухлинного вогнища.

Дистанційну променеву терапію (ДПТ) здійснювали на апараті "Тератрон" енергією 1,25 MeV і лінійному прискорювачі електронів (ЛУЕ) енергією 6 MeV, внутрішньопорожнинну брахітерапію (ВПБТ) — на гамма-терапевтичних апаратах "АГАТ-ВУ" і Gyne Source з джерелами випромінювання ^{60}Co (MDR і HDR). Сумарна вогнищева доза (СОД) від курсу ППТ на малий таз в тт. А досягала 77-89 Гр, в тт. В — 54-60 Гр, значення час-доза-фракція (ВДФ) в тт. А — 151-192 одиниці.

Пацієнти, залежно від методу консервативної терапії, були розподілені на 4 групи: 3 основних (220 хворих) і 1 контрольну (78 пацієнток). Розподіл хворих основної та контрольної груп здійснювали шляхом випадкових чисел.

До I основної групи (ППТ + цисплатин) увійшли 70 хворих на РШМ T2b-3bN0-1M0, яким проводили ППТ за радикальною програмою на тлі цисплатину в радіомодифікуючих дозах (30 мг/м² 1 раз на тиждень).

II основну групу (ППТ + фторафур) склали 82 хворі на РШМ T2b-3bN0-1M0, які протягом ППТ отримували фторафур у радіомодифікуючих дозах (по 250 мг/м² кожні 12 годин перорально)

У III основну групу (ППТ + гидроксисечовина) увійшли 68 хворих на МП РШМ (T2b-3bN0-1M0), у яких були виявлені пухлини епідермоїдного походження екзофітного характеру або з вираженим екзофітним компонентом, поширенням процесу на піхву, які отримували ППТ на тлі застосування гидроксисечовини в дозі 40 мг/м² перорально кожні 3 доби.

IV, контрольна група, представлена 78 хворими на МП РШМ (T2b-3bN0-1M0), яким проводили курс ППТ за радикальною програмою без застосування радіомодельючих засобів.

Об'єктивний відгук пухлини оцінювали за ступенем її регресії згідно з критеріями RECIST, за динамікою розмірів зображення первинного пухлинного вогнища в зіставленні з клінічними та морфологічними показниками [4].

Токсичність лікування оцінювали за класифікацією RTOG / EORTC, 1995. Прояви загальної та місцевої токсичності лікування відстежували протягом курсу ППТ і ХПТ, враховуючи клінічні ознаки і дані клініко-лабораторних досліджень, які проводили кожні 7-10 днів, а за наявності ускладнень — за необхідності. Біохімічні показники крові вивчали тричі: до лікування, після I етапу лікування і по його завершенні (за відсутності істотних відхилень від норми) [6].

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕНЬ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

Опромінення органів малого таза досить часто супроводжується високим ризиком виникнення променевих ушкоджень. В основному це обумовлено опроміненням так званих «критичних» органів і тканин, які мають обмежену толерантність. Нами були оцінені можливі променеві реакції і пошкодження.

Частота ранніх променевих катаральних і пльвчистих епітелітів піхви, прямої кишки і сечового міхура, за даними провідних світових онкологічних клінік, складає 10-80%. Променеві ушкодження малого таза, і насамперед прямої кишки, складають основу пізньої променевої патології у цього контингента хворих і визначають якість їх подальшого життя. Частота пізніх променевих реакцій сечового міхура і прямої кишки, за даними різних авторів, коливається від 5-10% до 45-50%. Частота виразкових і фістульних пошкоджень у різних клініках складає від 0,4-5,5% до 9-11%. Інфільтративно-виразкові ректити спостерігаються у 1,5-5,9%, виразкові цистити — у 0-2,8%, кишково-вагінальні норичі — у 1,9%, некрози шийки матки і стінок піхви — у 5,3-5,7% хворих залежно від СОД і режимів фракціонування дози опромінення. Пізні променеві ушкодження підшкірної клітковини і клітковини малого таза, ускладнені обтурацією сечоводів і розвитком гідронефрозу, складають 26,8% при I і II стадіях, при III — 50,8%. Летальність хворих від променевих ускладнень у світі складає від 0,4 до 4%.

У нашому дослідженні, враховуючи велику ймовірність збільшення місцевої та загальної токсичності лікування хворих МП РШМ, за розробленими технологіями були визначені комплекси медикаментозної профілактики та лікування побічних ефектів інтенсивної цитостатичної терапії. Профілактика променевих ушкоджень полягала в раціональному просторово-дозиметричному плануванні, виборі обґрунтованих дозовочасових співвідношень, а також місцевої і системної терапевтичної профілактиці. З метою профілактики та лікування ми застосовували терапію супроводу, яка включала: антиеметики, інстиляції сечового міхура препаратами гіалуронату натрію, лікувальні жирові мікроклізми з вітамінними сумішами, дезінтоксикаційну, гемостимулюючу і симптоматичну терапію в процесі хіміопроменевого і променевого лікування. У наших спостереженнях не відзначено токсичних проявів лікування, що перевищили II ступінь токсичності.

Суттєвих змін гемограми периферичної крові, показників біохімічного аналізу крові, аналізу сечі, а також при рентгенологічних, сонографічних та ендоскопічних дослідженнях, що відображають функціональний стан печінки, нирок, кісткового мозку, не було відзначено. Але незначна нудота і поодинокі епізоди блювоти, ентероколіти, лейкопенія I-II ступеня, інтоксикаційний синдром, випадки масивних маткових крововиливів, пов'язаних із відторгненням великих ділянок карциноматознозміненої тканини шийки матки, протягом усього курсу ХПТ, особливо під час проведення I етапу

ДПТ, спостерігалися у значної більшості (до 44,1%) хворих усіх досліджуваних груп.

Нами також проаналізовано місцеві променеві і хіміопроменеві реакції з боку критичних органів. У хворих всіх груп у процесі лікування і в найближчі 3 місяці спостерігалися місцеві реакції шкіри і слизових оболонок органів у зоні опромінення.

Так, катаральні епідерматити I ступеня були виявлені в межах 44,1–48,8% у хворих з усіх груп, а реакції II ступеня, тобто більш виражені променеві дерматити, складала 5,1–11,4%. У пацієнток досліджуваних груп ранні променеві цистити спостерігалися в межах 23,5–29,3% і у 23,1% хворих з контрольної групи. Через 6 місяців після лікування пізній ерозивний цистит був діагностований у 2 (2,9%) хворих III досліджуваної групи, яка страждала на хронічний сольовий діатез, і при дообстеженні до лікування був виявлений бульозний набряк за рахунок місцевого поширення пухлини на передміжурову клітковину (за даними магнітно-резонансної томографії, КТ та цистоскопії). Післяпроменеві ректити I ступеня коливались у межах 14,3–23,5%, а реакції II ступеня – 5,7–9,8%.

Прояви місцевих променевих реакцій з боку «критичних» органів і тканин були більш виражені в групах, де проводилося опромінення, посилене дією радіомодифікаторів, але це підвищення компенсувалося проведенням лікувальних заходів профілактики променевих місцевих мукозитів, включаючи препарати гіалуронової кислоти, і не призвели до порушення режиму лікування. Всім пацієнтам призначали адекватну терапію супроводу при проведенні ППТ.

За період спостереження за хворими, який складав від 12 до 36 місяців, не спостерігалось жодного випадку променевих реакцій вище II ступеня або променевих ускладнень, таких як: ректо-вагінальні або везиковагінальні нориці, променеві виразки, дерматофіброз.

Представлені у статті дані свідчать, що застосування цитостатичних препаратів у радіомодифікуючих дозах у процесі ППТ за розробленими нами технологіями не призвели до збільшення токсичних проявів за рахунок використання комплексу раціональних, розроблених нами, профілактичних заходів.

ВИСНОВКИ

1. Зменшенню ранніх променевих реакцій сприяє застосування сучасних технологій топомет-

ричної підготовки, індивідуального комп'ютерного планування та коректного відтворення запланованого курсу поєднаної променевої терапії, що є ефективною профілактикою пізніх променевих ускладнень.

2. Комплекс терапевтичних профілактичних заходів, що включає поєднання місцевого і системного впливів, повинен входити у багатоцільову профілактику післяпроменевих ушкоджень.

3. Своєчасна корекція лікувальних програм, медикаментозна профілактика і динамічний моніторинг не призводять до збільшення токсичних ускладнень після проведення розробленої нами хіміопроменевої терапії у хворих на місцевопоширені форми раку шийки матки.

ЛІТЕРАТУРА

1. Виноградов В.М. Перспективные методики лучевой терапии // *Практ. онкол.* — 2007. — Т. 8, № 4. — С. 194–203.
2. Пасов В.В., Курпешева А.К. Осложнения и повреждения органов и тканей при лучевой терапии // *Основы лучевой диагностики и терапии: национальное руководство* / Под ред. акад. РАМН С.К. Терновой. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. — С. 962–990.
3. Пасов В.В., Курпешева А.К., Терехов О.В. Местные лучевые повреждения у онкологических больных (консервативное лечение) // *Терапевтическая радиология: руководство для врачей* / Под ред. А.Ф. Цыба, Ю.С. Мардынского: Глава 15. — М.: Медицинская книга, 2010. — С. 505–550.
4. Трёхмерное планирование брахитерапии / О.А. Кравец, Ю.В. Андреева, О.В. Козлов, М.И. Нечушкин // *Медиц. радиол. и радиац. безопасность.* — 2010. — Т. 55, № 1. — С. 24–30.
5. Ульрих Е.А., Тамбиева З.А., Урманчеева А.Ф., Моисеевко В.М. Качество жизни больных раком шейки матки I, II стадий после радикальных методов лечения // *Вопросы онкологии.* — 2007. — Т. 53, № 6. — С. 717–721.
6. Cox J.D., Stetz J., Pajak T.F. Toxicity criteria of the Radiation Therapy Oncology Group (RTOG) and the European Organization for Research and Treatment of Cancer (EORTC) // *Int. J. Radiat. Oncol. Biol. Phys.* — 1995. — Vol. 31. — P. 1341–1346.
7. Samper Ots P.M., Carrizosa C.L., Rodriguez A., de Dios Saez J., Delgado J.M., de Miguel M.M. et al. Vesical instillations of hyaluronic acid to reduce the acute vesical toxicity caused by high-dose brachytherapy do not affect the survival: a five-year follow-up study // *Clin. Transl. Oncol.* — 2009. — Vol. 11. — P. 828–834.
8. Sommariva M.L., Sandri S.D., Guerrer C.S. Treatment of acute iatrogenic cystitis secondary to bladder chemo-immuno-instillation or pelvic radiotherapy // *Urologia.* — 2010. — Vol. 77. — P. 187–192.

ЛЕЧЕНИЕ И ПРОФИЛАКТИКА ЛУЧЕВЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ ПРИ РАДИОТЕРАПИИ РАКА ШЕЙКИ МАТКИ

Иванкова В.С., Нестеренко Т.Н.,
Барановская Л.М., Хруленко Т.В.
Национальный институт рака, г. Киев

РЕЗЮМЕ. Применение современных технологий топометрической подготовки, индивидуального компьютерного планирования и коректного воспроизведения запланованного курса сочетанной лучевой терапии способствует уменьшению ранних лучевых реакций и является профилактикой поздних осложнений. Динамический мониторинг, медикаментозная профилактика и своевременная коррекция лечебных программ способствует тому, что проведение химиолучевой терапии у больных

местнораспространенным раком шейки матки не приводит к увеличению токсических лучевых реакций и проявлению осложнений со стороны критических органов и тканей. Проведена химиолучевая терапия 298 больным местнораспространенным раком шейки матки IIВ — IIIВ стадией опухолевого процесса (T2b-3bN0-1M0) по разработанным методам комплексной консервативной терапии с учетом индивидуального планирования курса лучевой терапии по критерию превышения уровня толерантности нормальных тканей. Была также оценена выраженность общих и местных химиолучевых реакций со стороны «критических» органов и систем. Представленные в статье данные свидетельствуют, о том что применение цитостатических препаратов в радиомодифицирующих дозах в процессе сочетанной лучевой терапии по разработанным

нами технологіям не привело к увеличению количества и степени выраженности токсических проявлений выше II степени. Местное применение препаратов гиалуроновой кислоты является эффективной и безопасной терапией для профилактики и лечения радиационно-индуцированных циститов.

Ключевые слова: рак шейки матки, радиотерапия, критические органы и ткани, лучевые реакции и осложнения.

TREATMENT AND PREVENTION OF RADIATION COMPLICATIONS RADIOTHERAPY FOR CERVICAL CANCER

Ivankova V.S., Nesterenko T.N., Baranovska L.M.,
Khrulenko T.V.

National Cancer Institute, Kyiv

RESUME. Reduction of early radiation reactions as well as prevention of late complications are done by using of modern tomometric training technologies, personal computer planning and correct implementation of the planned combining radiotherapy course. Dynamic monitoring, medicament prevention and timely correction of treatment programs

helps to ensure that the conduct of chemoradiotherapy to patients with locally advanced cervical cancer does not increase the toxicity of radiation reactions and the appearance of complications from critical organs and tissues. Chemoradiotherapy has been done to 298 patients with locally advanced cervical cancer IIB — IIIB tumor stage (T2b-3bN0-1M0) by developed methods of the complex conservative therapy. These methods are based on individual planning of radiotherapy on the criterion of not exceeding the level of tolerance for a normal tissues. Also there were evaluated the severities of general and local chemoradiation reactions from the "critical" organs and systems. The data which represented in the article are indicating: the usage of radiomodifying doses of cytostatic medicaments during combined radiotherapy technologies that has been developed by us, do led to increasing of the number and severity of toxic effects just till 2nd level, but not over that value. Local application of hyaluronic acid, is safe and effective therapy to prevent and treat of the radiation-induced cystitis.

Keywords: cervical cancer, radiotherapy, critical organ and tissues, radiation reactions and complications.

15-і курси Української школи безперервної післядипломної освіти в радіології ім. проф. М.І. Спужяка

«Променева діагностика запальних захворювань грудної клітки. Телерадіологія сьогодні»

14 квітня 2016 року, м. Чернівці

Організатори Школи:

Асоціація радіологів України
Всеукраїнська асоціація рентгенологів
Харківська медична академія післядипломної освіти
Національна медична академія післядипломної освіти ім. П.Л. Шупика
Департамент охорони здоров'я Чернівецької ОДА

Місце проведення:

Чернівецький обласний клінічний
онкологічний диспансер
м. Чернівці, вулиця Героїв Майдану, 242
Конференц-зал

Заїзд слухачів: 13-14 квітня

Відкриття курсів: 14 квітня 2016 року о 9:50

Початок занять – о 10:00

Програма роботи Школи додається

Реєстраційний внесок: для членів АРУ — 150 грн.;
для інших — 200 грн.

Реєстрація здійснюється безпосередньо
під час роботи Школи (починаючи із 9.00)

Проживання слухачів Курсів здійснюється
в готельно-ресторанному комплексі «Турист»
м. Чернівці, вул. Героїв Майдану, 184
(вартість одномісного номера – від 250 грн.;
трьохмісного – від 320 грн. за добу)

З питань попереднього бронювання житла, а також
для отримання будь-якої додаткової інформації
просимо звертатися за телефоном:
(050) 201-27-47 Громничний Петро Вікторович

ПРОГРАМА

9:50–10:00 Відкриття курсів
10:00–10:30 Обладнання кабінетів цифрової
рентгенодіагностики. Телерадіологія
Доповідач: Коваленко Ю.М., м. Київ
10:30–11:00 Помилки та складнощі
в діагностиці пневмоній
Доповідач: Шаповалова В.В., м. Харків
11:00–11:30 Рентгено- і КТ-діагностика
туберкульозу легень
Доповідач: Дереш Н.В., м. Тернопіль
11:30–12:00 Рентгенодіагностика вроджених
вад серця у дітей
Доповідач: Ялинська Т.А., м. Київ

12:00–12:30 Променева діагностика
невідкладних станів у пульмонології у дітей
Доповідач: Шаповалова В.В., м. Харків
12:30–13:00 Променева діагностика
травматичних ушкоджень грудної клітки
*Доповідачі: Шармазанова О.П.,
Шаповалова В.В., м. Харків*

13:00–13:20 **Закриття 15-х курсів
Української школи безперервної
післядипломної освіти в радіології
ім. проф. М.І. Спужяка**