

---

## ВИПАДОК ІЗ ПРАКТИКИ

---

УДК 616.594–006–089: 615.849

ГАЛИНА ВАСИЛІВНА КУЛІНІЧ<sup>1</sup>

ІГОР СТЕПАНОВИЧ ТИХОЛІЗ<sup>1</sup>

МАРИНА ВОЛОДИМИРІВНА МОСКАЛЕНКО<sup>1</sup>

ОЛЬГА СЕРГІЇВНА ЗАЦ<sup>1</sup>

ВОЛОДИМИР ОЛЕКСІЙОВИЧ СТЕГНІЙ<sup>2</sup>

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

<sup>2</sup> Медичний діагностичний центр «Експерт», Харків

### ВИПАДОК ЛІКУВАННЯ РЕЦИДИВНОГО РАКУ ШКІРИ ВОЛОСИСТОЇ ЧАСТИНИ ГОЛОВИ, УСКЛАДНЕНОГО ПРОМЕНЕВИМИ УШКОДЖЕННЯМИ

*Представлено клінічний випадок хірургічного лікування рецидиву раку шкіри волосистої частини голови в поєднанні з пізнім променевим некрозом шкіри цієї зони, остеомієлітом тім'яно-потиличної кістки і променевою енцефалопатією парасагітального відділу головного мозку з нижнім парепарезом після проведеної променевої терапії як самостійного методу лікування фунгозної форми місцево-поширеного раку шкіри склепіння черепа — близькофокусної рентгенотерапії СОД 60 Гр. Продемонстрована висока здатність злякислих пухлин м'яких покривів склепіння черепа до рецидивування, ускладнення близькофокусної рентгенотерапії. Представлене клінічне спостереження демонструє можливість хірургічного методу лікування, свідчить про більшу радикальність комбінації хірургічного і променевого методів впливу при місцево-поширеному пухлинному захворюванні; підкреслює відповідність даним літератури про провідну роль хірургічного лікування злякислих пухлин м'яких тканин склепіння черепа.*

**Ключові слова:** рак шкіри склепіння черепа, променева терапія, пізні променеві ушкодження, рецидивний переліт, пластична хірургія.

На сьогоднішній день до плану лікування хворих на плоскоклітинний рак шкіри (ПРШ) склепіння черепа включено всі існуючі методи лікування злякислих пухлин і їх комбінації: оперативне втручання, променева терапія, фотодинамічна терапія, лазерна деструкція, електрокоагуляція, радіоніж, кріодеструкція, хіміотерапія.

#### ПРИНЦИПИ ЛІКУВАННЯ ПЛОСКОКЛІТИННОГО РАКУ ШКІРИ:

• Мета первинного лікування плоскоклітинного раку шкіри — видалення пухлинних тканин і збереження естетичного вигляду (мінімальні косметичні дефекти) і функцій у максимально можливому обсязі. Прийняття будь-яких рішень щодо проведення лікування

© Г. В. Кулініч, І. С. Тихоліз, М. В. Москаленко,  
О. С. Зац, В. О. Стегній, 2014

повинно здійснюватися з урахуванням індивідуальних особливостей кожного клінічного випадку і побажань пацієнта. Звичайно при призначенні лікування вік і розміри мають другорядне значення.

• Найбільш доцільним і ефективним методом лікування онкологічних пацієнтів є оперативне втручання. Однак у деяких випадках з урахуванням побажань пацієнта, необхідності максимального збереження функцій й естетичного вигляду перевага надається променевій терапії (ПТ), що у даному випадку використовується як первинне лікування з метою досягнення оптимальних сумарних результатів.

• У випадку якщо оперативне лікування або ПТ плоскоклітинного раку шкіри *in situ* (хвороба Боуена) у пацієнтів, що належать до групи низького ризику, протипоказані або недоцільні, можливе застосування локальних терапевтичних методів, наприклад,

використання 5FU, іміквімоди, призначення фотодінамічної терапії (фотофрин, амінолевулінова кислота для місцевого застосування — ALA) або інтенсивної кріотерапії. Проте дані методи лікування можуть виявитися менш ефективними [1, 2].

Променева лікування (ПЛ) використовують як самостійний метод, так і як компонент комбінованого методу після оперативного втручання хворим з високим ризиком метастазування, при рецидивних пухлинах, що виникають після застосування інших методів терапії, а також як паліативний метод лікування хворих з неоперабельними новоутворами, і для пригнічення метастазів. У практиці поширене застосування близькофокусної рентгенотерапії (БФРТ). Це альтернативний метод лікування при відповідному відборі хворих, що забезпечує їх виліковування більш ніж у 90 % випадків. Найефективніший цей метод при лікуванні глибокоінвазивних пухлин шкіри, розташованих поблизу природних отворів (очей, носа, вушних раковин та ін.), а також за великої поширеності первинного осередку, особливо в зоні волосистої частини голови чи обличчя, коли неможливо виконати адекватне хірургічне лікування з пластикою дефекту. Променева лікування — це метод вибору при лікуванні літніх хворих (при діаметрі пухлини до 20 мм) і за наявності тяжкої супутньої патології. При рецидивних пухлинах повторне ПЛ не проводять [3].

#### **ПРИНЦИПИ ПРОМЕНЕВОЇ ТЕРАПІЇ ПЛОСКОКЛІТИННОГО РАКУ**

При первинних пухлинах розміром < 2 см клінічний обсяг мішені при проведенні ПТ визначається як макроскопічний обсяг пухлини в поєднанні з відступом від її країв, який дорівнює 1,0–1,5 см. При пухлинах, розмір яких перевищує 2 см, відступ від країв пухлини має складати 1,5–2,0 см. Зменшення клінічного обсягу мішені допускається при проведенні ПТ в зоні розташування важливих анатомічних утворень (наприклад, орбітальної зони), при цьому необхідно виконати колімацію пучка радіоактивних часток за допомогою свинцевої шайби. При електронно-променевої терапії доцільно використовувати болус, що дозволить точно регулювати дозу поверхневого опромінення.

Дозування опромінення при електронно-променевої терапії підбирають з урахуванням 90 % максимальної глибинної дози ( $D_{max}$ ). Дозування опромінення при ортовольтній ПТ орієнтоване на  $D_{max}$  (поверхня шкіри) і розраховується з огляду на відносні біологічні розходження між двома способами опромінення. У випадку якщо для лікування первинних пухлин було прийнято рішення використовувати ПТ із модульованою інтенсивністю, необхідно належним чином сфокусувати променевої пучок, тому що тільки в цьому випадку вдається досягти адекватної поверхневої дози опромінення.

При пролонгованому фракціонуванні відзначаються менш виражені косметичні дефекти.

Протипоказаннями до проведення ПТ є наявність генетичних порушень, що обумовлюють розвиток пухлинних уражень шкіри (синдром базально-клітинного

невуса, пігментна ксеродерма), і захворювань сполучної тканини (склеродермія) [1, 2].

Однією з умов, що забезпечують ефективність лікування, є можливість підведення оптимальної осередкової дози до пухлини, зберігаючи життєздатність здорових тканин, розташованих у зоні дії випромінювання. Режим опромінювання залежить від локалізації і розміру новоутвору, а також ступеня його клітинної диференційовки. Слід враховувати, що високодиференційований ПРШ потребує більших доз опромінення, ніж низькодиференційований. Осередкова (разова) доза опромінення варіює від 2 до 5 Гр/добу, сумарна (курсва) доза — від 35 Гр за 5 сеансів впродовж 5 днів до 70 Гр впродовж 6,6–7,0 тижнів. Перед проведенням ПТ екофотні осередки зрізають за допомогою скальпеля або шляхом електродисекції. Суттєвим недоліком ПЛ є розвиток місцевих ускладнень (променевого дерматиту, кон'юнктивіту, катаракти, перихондритів, плексопатій та інших), що розвиваються приблизно у 18 % випадків. Незважаючи на те, що негайний косметичний результат після проведення ПЛ міг бути добрим, інколи з часом він погіршується, зокрема внаслідок розвитку радіаційного дерматиту. На місці попереднього опромінення шкіра стає атрофічною, гіпопигментованою, з наявністю телеангіоектазій [4].

За даними різних науковців, ПРШ слід відносити до категорії пухлин з відносно високою чутливістю до променевого лікування. Після радикального ПЛ раку шкіри при T1–T2 стадіях 5-річні показники виживаності можуть сягати 97 %. Променева лікування як самостійний метод може бути використано при T1–T2 стадіях пухлини у 70 % спостережень. Коли новоутвори T3–T4 стадій, ПЛ частіше використовують як перед- і післяопераційне лікування. Однак надалі протягом перших 12 місяців у 21,4 % хворих спостерігаються рецидиви раку, незалежно від гістологічної будови пухлини.

Треба підкреслити, що рецидиви резистентні до повторних курсів променевої терапії.

До теперішнього часу толерантність нормальних тканин — основний фактор, що обмежує канцероцидну дозу опромінення.

Одним із негативних наслідків опромінення є прояви пізньої токсичності — соматичні, функціональні та структурні зміни, які зумовлені лікуванням, але маніфестують через багато місяців та років після його завершення.

Удосконалення методик опромінення неможливе без ретельного і коректного аналізу променевих реакцій та ушкоджень в органах і тканинах.

На цей час відсутня універсальна шкала токсичності, що підкреслює необхідність створення та розвитку чіткої системи аналізу побічних дій опромінення та їх стандартизації.

Спроби створення систем аналізу та оцінки променевих ушкоджень привели до появи низки національних і міжнародних класифікацій [5].

Дотепер класифікація неврологічних променевих ушкоджень проводиться згідно зі шкалою LENT SOMA, надрукованою RTOG-ECOO у 1995 р. [5].

Існує перелік ранніх і пізніх променевих уражень та реакцій з боку центральної нервової системи у вітчизняних публікаціях, однак жодна з класифікацій не відображує повною мірою всі структурно-функціональні зміни головного мозку та патології, що розвивається.

Згідно з класифікацією та градацією, до ранніх променевих реакцій і ускладнень з боку головного мозку належать:

1. Задовільний функціональний статус з мінімальними неврологічними розладами.
2. Неврологічні розлади, що потребують медикаментозної корекції, включаючи стероїди і, можливо, протиепілептичні засоби.
3. Неврологічні порушення, при яких потрібна госпіталізація до спеціалізованого відділення.
4. Серйозні порушення, включаючи параліч, кому або судому з втратою свідомості тривалістю більше 10 хвилин, незважаючи на протисудомну та протинабрякову терапію.

До пізніх:

1. Слабо виражений головний біль, легка млявість, незначне зниження інтелектуальних здібностей, зниження короткочасної пам'яті і здатності до навчання. Слабо виражені неврологічні порушення, можливі фокальні судомні напади без втрати свідомості.
2. Помірний головний біль, виражена млявість, неможливість вирішення складних завдань, зниження довгострокової пам'яті, втрата короткочасної. Неврологічні розлади, які заважають нормальній активності, фокальні судомні напади з втратою свідомості.
3. Постійний сильний головний біль, сонливість, необхідність сторонньої допомоги для самообслуговування, втрата здатності до вирішення простих завдань і запам'ятовування. Порушення моторики, мови, зору, генералізовані тоніко-клонічні судоми або еквіваленти епілептичних нападів.
4. Головний біль, рефрактерний до терапії, втрата орієнтації та пам'яті; напади з втратою свідомості більше 10 хвилин, параліч, кома.

Випадки поєднання променевих реакцій і ускладнень після близькофокусної радіотерапії з продовженням основного захворювання становлять великі труднощі в лікуванні таких хворих [6].

Наводимо клінічне спостереження багатоетапного хірургічного лікування рецидиву раку шкіри волосистої частини голови у поєднанні з місцевими променевими ушкодженнями нормальних тканин і головного мозку після близькофокусної радіотерапії.

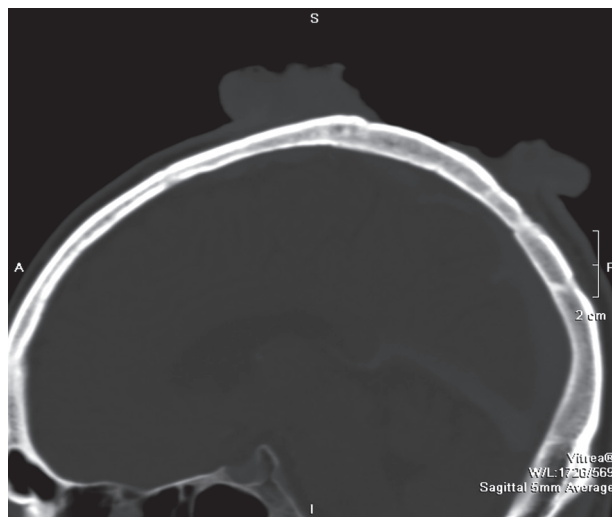
Наведемо один такий випадок. Хворий М., 1957 р.н., перебував на лікуванні у відділенні променевої патології та реабілітації ДУ «Інститут медичної радіології ім. С. П. Григор'єва» з таким основним діагнозом: плоскоклітинний зроговілий рак шкіри волосистої частини голови (тім'яно-потиличної ділянки), T4N0M0, IV ст., 4 клін. група, стан після БФРТ: 12.11 р. – 03.12 р., СОД 60 Гр, пізній променевий некроз шкіри волосистої частини голови, остеомієліттім'яно-потиличної кістки черепа, променева енцефалопатія парасагітального відділу з нижнім паразепарезом,

вторинна анемія. Prolongatio morbi місцево. Стан після 2 операцій (21.11.12 р. та 19.12.12 р.): широкого видалення пухлини шкіри склепіння черепа, тангіціальної остеонекротомії, закриття рани гресоліндом та контурної аутодермопластики дефекту волосистої частини голови (14.02.13 р.). Prolongatio morbid с mts ураженням кісток черепа та оболонок головного мозку

Супутній діагноз ІХС: кардіосклероз атеросклеротичний у поєднанні з метаболічною кардіоміопатією, СН — 0 ст. Капілярні гемангіоми печінки. Хронічний простатит, ремісія.

На момент огляду у хворого на шкірі волосистої частини голови, втім'яно-потиличній ділянці протяжний новоутвір, розмірами 140 × 200 мм, з розпадом в центрі та променевим некрозом. Дно зони розпаду — суха відкритатім'яна кістка з коричневою гіперпігментацією до 80 мм в діаметрі, без ознак грануляції (рис. VI кол. вкл.).

На комп'ютерній томографії голови (рис. 1) у шкірітім'яно-потиличної кістки виявлено об'ємний новоутвір з нерівними контурами, розмірами 108 × 114 × 205 мм, кортикальна пластинка кісток склепіння черепа на даному рівні була збережена. Праворуч від серпа у речовині мозку визначався великий кальцинат розмірами 8 × 7 мм.



**Рис. 1.** Велика виразка м'яких тканин склепіння черепа. Кісткові деструктивні зміни на рівні ураження не визначаються

**Fig. 1.** Large ulcer of calvaria soft tissues. No destructive changes are detected in the bone in the projection of a normal tissue damage

За даними анамнезу, хворий був учасником ліквідації наслідків аварії на ЧАЕС з лютого до липня 1988 р., займався дезактивацією, доза зовнішнього опромінення склала 5,25 бер. Хворіє починаючи з грудня 2011 р., коли знайшов у себе пухлину в ділянці склепіння черепа. Біопсія пухлинного новоутвору ПГЗ №31668–69 від 14.12.11 р. виявила плоскоклітинний рак, з ороговінням. З 12.2011 р. до 03.2012 р. у два етапи за місцем проживання хворому проведено курс БФРТ на ложе пухлини, РОД — 2 Гр, СОД — 60 Гр. Після лікування відмічалась позитивна динаміка у вигляді 70 % резорбції

пухлини, та ранні променеві реакції у вигляді помірно вираженого променевого епітелію.

В інституті після дообстеження верифіковано місцевий рецидив хвороби на фоні тяжких променевих ушкоджень — некрозу шкіри полів опромінення, остеомієліту тім'яно-потиличної кістки черепа, променевої енцефалопатії парасагітального відділу з нижнім парапарезом.

Скарги на слабкість у нижніх кінцівках хворий відмітив після першого курсу променевої терапії на ділянку пухлини волосистої частини голови. Поля опромінення відповідали парасагітальній проекції передньої та задньої центральних звивин. Це свідчить про променеву енцефалопатію переважно парасагітальних відділів з нижнім парапарезом. На КТ у тім'яній частці ліворуч визначається ділянка набряку білої речовини мозку розмірами  $28 \times 43$  мм та ущільнення оболонок мозку і *falx cerebr* (рис. 2).

Неврологічний огляд виявив у хворого нижній центральний парапарез з ослабленням м'язової сили в нижніх кінцівках, пожвавлення колінних рефлексів з розширенням рефлексогенних зон, клонусами стоп, наявністю патологічних рефлексів Бабінського, Гордона, Шефера, Росолімо, з обох сторін. Порушень чутливості не виявлено, координаторні проби виконував задовільно.

21.11.2012 р. хворому було зроблено операцію: широке видалення пухлини шкіри склепіння черепа, виконана тангіціальна остеонекромія, із закриттям рани grosоліндом (рис. VI, III кол. вкл.). ПГЗ №15627–28 від 27.11.12 р. — плоскоклітинний рак (G I–II). Паралельно проводилась медикаментозна корекція ускладнень та супутньої патології. 19.12.12 р. виконано повторне хірургічне втручання: контурна аутодермопластика дефекту волосистої частини голови (рис. BIV кол. вкл.).

Післяопераційний період минув без ускладнень.

При повторному обстеженні у травні 2013 року на комп'ютерній томографії виявлено продовження росту неопластичного процесу шкіри волосистої частини голови з поширенням на оболонки мозку, ділянки лігичної деструкції з пошкодженням кортикального шару тім'яно-потиличної кістки (рис. 3).

Представлене клінічне спостереження демонструє низькі результати лікування первинних хворих з місцевопоширеним ПРШ склепіння черепа за допомогою променевих методів. Показує можливість хірургічного методу лікування, свідчить про більшу радикальність комбінації хірургічного і променевого методів впливу, підкреслює відповідність даним літератури про провідну роль хірургічного лікування цих захворювань.

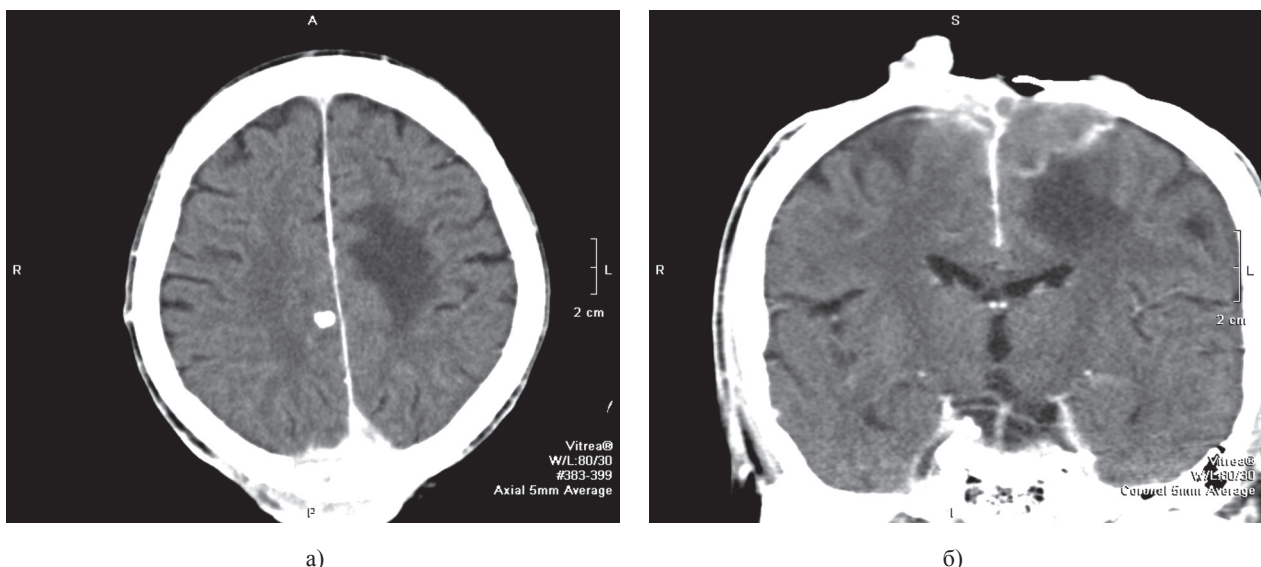
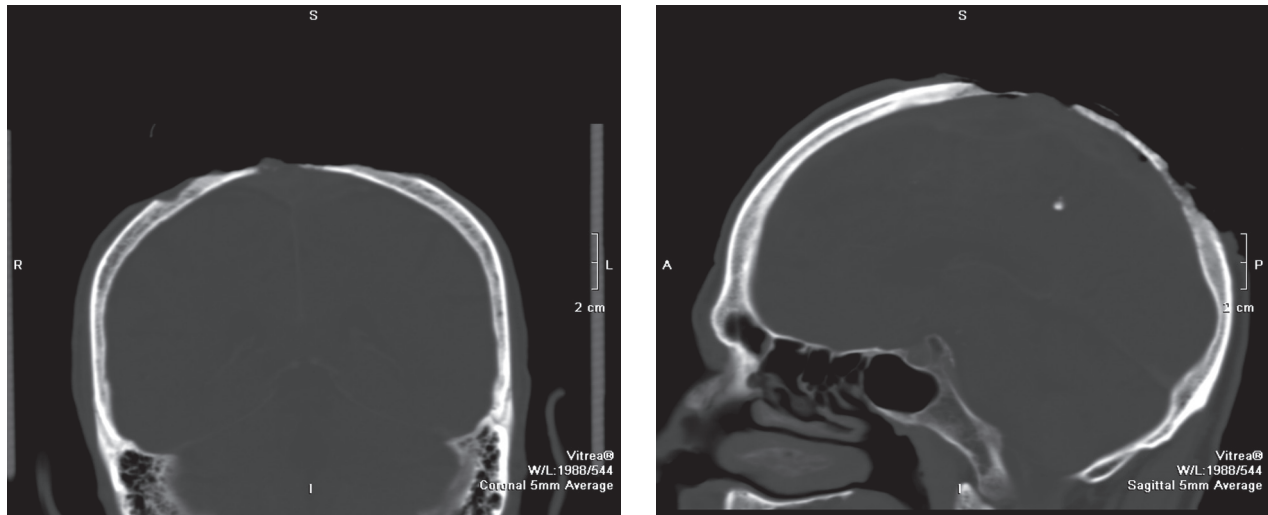


Рис. 2. а) у тім'яній частці ліворуч визначається ділянка набряку білої речовини мозку розмірами  $28 \times 43$  мм, б) ущільнення оболонок мозку і *falx cerebr*

Fig. 2. a) On the left side of parietal region there is an area of white brain tissue edema  $28 \times 43$  mm in size, b) the indurations of meninges and *falx cerebr*



**Рис. 3.** У тім'яних кістках визначаються множинні ділянки деструкції з ушкодженням зовнішньої і внутрішньої пластинок кістки

**Fig. 3.** Multiple regions of destructions involving both outer and inner bone sides are detected in the parietal cysts

#### СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. *Клинические рекомендации по лечению опухолей головы и шеи* Общенациональной онкологической сети (США) / А. А. Белова, С. О. Подвизников, А. М. Мудунов, Д. Р. Насхлеташвили. — М. : ООО «АБВ-пресс», 2011. — 522 с.
2. *Колосов А. Е.* Меланома, рак и саркома волосистой части головы. Диагностика, лечение, прогноз / А. Е. Колосов, В. И. Столяров. — СПб. : Киров, 1999. — 144 с.
3. *Киселева Е. С.* Лучевая терапия злокачественных опухолей : руководство для врачей / Е. С. Киселева. — М. : Медицина, 1996. — 460 с.
4. *Бондарчук О. С.* Класифікація ранніх і пізніх променевиx реакцій та ускладнень / О. С. Бондарчук, В. В. Шишкіна, О. В. Пономарьова и др. // Лік. справа. — 2003. — № 5/6. — С. 10–18.
5. *Важенин А. В.* Органиционные вопросы лечения тяжелых лучевых повреждений / А. В. Важенин, А. А. Клипфель // Материалы Межрегион. конф. «Актуальные вопросы медицинской радиологии». — Челябинск. 1997. — С. 54–55.
6. *Ионова Т. И.* Понятие качества жизни больных онкологического профиля / Т. И. Ионова, А. А. Новик, Ю. А. Сухонос // Онкология. — 2000. — Т. 2, № 1/2. — С. 25–28.

Стаття надійшла до редакції 29.09.2014.

Г. В. КУЛИНИЧ<sup>1</sup>, И. С. ТИХОЛИЗ<sup>1</sup>, М. В. МОСКАЛЕНКО<sup>1</sup>, О. С. ЗАЦ<sup>1</sup>, В. А. СТЕГНИЙ<sup>2</sup>

<sup>1</sup>ГУ «Институт медицинской радиологии им. С. П. Григорьева НАМН Украины», Харьков

<sup>2</sup>Медицинский диагностический центр «Эксперт», Харьков

#### СЛУЧАЙ ЛЕЧЕНИЯ РЕЦИДИВНОГО РАКА КОЖИ ВОЛОСИСТОЙ ЧАСТИ ГОЛОВЫ, ОСЛОЖНЕННОГО ЛУЧЕВЫМИ ПОВРЕЖДЕНИЯМИ

Приводится клинический случай хирургического лечения рецидива рака кожи волосистой части головы в сочетании с поздним лучевым некрозом кожи этой зоны, остеомиелитом теменно-затылочной кости и лучевой энцефалопатией парасагиттального отдела головного мозга с нижним паразепарезом после проведенной лучевой терапии как самостоятельного метода лечения фунгозной формы местно-распространенного рака кожи свода черепа — близкофокусной рентгенотерапии СОД 60 Гр. Продемонстрирована высокая способность злокачественных опухолей мягких покровов свода черепа к рецидивированию, осложнения близкофокусной рентгенотерапии. Представленное клиническое наблюдение демонстрирует возможности хирургического метода лечения, свидетельствует о большей радикальности комбинации хирургического и лучевого методов воздействия при местно-распространенном опухолевом заболевании; подчеркивает соответствие данным литературы о ведущей роли хирургического лечения злокачественных опухолей мягких тканей свода черепа.

**Ключевые слова:** рак кожи свода черепа, лучевая терапия, поздние лучевые повреждения, рецидивное течение, пластическая хирургия.

G. V. KULINICH<sup>1</sup>, I. S. TYKHOLIZ<sup>1</sup>, M. V. MOSKALENKO<sup>1</sup>, O. S. ZATS<sup>1</sup>, V. O. STEGNIY<sup>2</sup>

<sup>1</sup> *SI «Grigoriev Institute for Medical Radiology of National Academy of Medical Science of Ukraine», Kharkov*

<sup>2</sup> *«MDC Expert-Kharkov» LLC*

#### **THE CASE OF TREATMENT OF RECURRENT CANCER OF SKIN OF HAIRY PART OF THE HEAD COMPLICATED WITH RADIATION INJURIES**

The paper presents a case of surgical treatment of recurrent cancer of skin of hairy part of the head in combination with late radiation skin necrosis, osteomyelitis of the parietooccipital cyst and radiation encephalopathy of the parasagittal region of the brain with lower paraparesis, that occurred after radiation therapy of fungi-shaped form of locally advanced cancer of skin of calvaria (a short-focused X-ray therapy with a total dose of 60 Gy). High ability of malignant tumors of calvaria soft tissues to recur was shown, as well as complications after a short-focused X-ray therapy. The clinical observations showed the possibility of surgical treatment and a higher radicality of combination of surgical and radiological methods in locally advanced cancer. These results are in agreement with literature data concerning the leading role of surgical treatment of malignant tumors of calvaria soft tissues.

**Keywords:** cancer of skin of calvaria, radiation therapy, late radiation injury, tumor recurrence, plastic surgery.