

# СТАНДАРТИ РАДІОЛОГІЇ

## Лікарняні онкологічні мультидисциплінарні конференції

*Рада факультету клінічної радіології,  
Королівська колегія радіологів (RCR)*

### Стандарти RCR

Королівська колегія радіологів — добровільне товариство, створене для вдосконалення наукової і практичної діяльності в галузях радіології й онкології. Товариство займається виробленням стандартів і створенням рекомендацій для радіологів та інших спеціалістів, які беруть участь у забезпеченні радіологічних послуг, з кінцевою метою впровадження належної практики (good practice), в радіології та поліпшення обслуговування на користь пацієнта.

Документи зі стандартами охоплюють широкий спектр тем і пройшли тривалий процес екстенсивних консультацій, щоб гарантувати широкий громадський консенсус. Кожну тему неодноразово розглядали до публікації та у разі необхідності можуть переглянути через чотири роки після неї або й раніше.

Стандарти не є настановами, що однозначно регламентують медичну практику; вони визначають аспекти радіологічного обслуговування та лікування з наданням пацієнтам послуг високої якості.

### Передмова декана

Сер Liam Donaldson, міністр охорони здоров'я Великої Британії, на зборах лікарів 20 листопада 1998 року сказав: «Дні поліпшення якості обслуговування за рахунок проповідей безповоротно відійшли в минуле. Ми живемо в нову добу партнерства, коли ключ до успіху — це робота команди. Необхідно приділити особливу увагу гострим кутам, які заважають об'єднанню установ для забезпечення плідного співробітництва».

Створення колективного підходу гарантує пацієнтам медичну допомогу на основі знань, досвіду й професіоналізму в усеосяжному, але економічно ефективному обсязі. Цю концепцію приймають радіологи всього світу.

Ентузіазм мультидисциплінарної роботи свідчить про розуміння того, що це шлях, який

дає підвищення ефективності в забезпеченні кількості й якості медичної допомоги пацієнту та значно більшою мірою ніж та, якої можна досягти індивідуальними зусиллями.

Концепція мультидисциплінарної командної роботи стала стрижнем системи охорони здоров'я, і особливо в онкології. Очевидно, що конференції мультидисциплінарних команд (КМДК) перебувають у центрі нової методології обслуговування онкологічних пацієнтів та в інших клінічних ситуаціях. Вони складають істотну частину й безперервного аудиту клінічних служб і радіології включно.

У документі розглянуто деякі ключові моменти для підвищення ефективності КМДК. Вони охоплюють:

- необхідність виділення часу;
- контроль якості;
- ведення протоколів;
- технічні засоби;
- планування роботи.

Я певен, що подані тут стандарти допоможуть радіологам активніше брати участь у КМДК і робити внесок у обслуговування пацієнтів.

Колегія вдячна всім, хто займався розробкою й публікацією цих стандартів.

*Доктор Gill Markham, віце-президент і декан факультету клінічної радіології RCR (листопад 2005 р.)*

### 1. Вступ

Мультидисциплінарні команди (МДК) і клініко-радіологічні конференції стали основною складовою медичного процесу і є обов'язковими у лікувальних установах раціональної системи охорони здоров'я онкологічного профілю. Кожна МДК відповідальна за всі форми раку в межах своєї спеціалізації й має задовольняти певним категоріям якості та бути суб'єктом перевірок експертами на регулярній основі. Кожна МДК має постійно проводити КМДК, частота яких

залежить від кількості випадків онкозахворювань, за які вони відповідають.

Завданням КМДК є поліпшення результатів лікування. Всі пацієнти з онкологічними захворюваннями чи підозрою на рак мають бути представлені членам відповідної МДК, а потім обговорені на КМДК. У Англії в даний час існують спеціальні рекомендації відносно часу направлення (через лікувальні установи — 2 тижні очікування) на діагностику — 31 день і на лікування — 62 дні. Розроблені також рекомендації щодо часу від діагностування до початку лікування — 31 день. Ці цифри перевіряють і доводять до Міністерства охорони здоров'я, при цьому вони мають стати обов'язковими для всіх до кінця 2005 року. У Шотландії рекомендації на сьогодні вимагають того, щоб усі онкологічні пацієнти почали отримувати певні призначення протягом 62 днів від моменту направлення і це буде обов'язковим до кінця 2005 року. За законами Уельса такі пацієнти мають починати лікування не пізніше двох місяців від моменту отримання направлення до лікарні.

Вказівки щодо часу направлення пацієнтів із онкологією та підозрою на неї до МДК не від членів МДК треба узгоджувати у кожному конкретному випадку, щоб рішення про лікування цих пацієнтів можна було обговорити на КМДК.

Для всіх медичних і немедичних груп існують спеціальні вимоги щодо участі в КМДК. З радіології має бути призначений провідний радіолог і його заступник, кожен з них повинен бути присутнім мінімум на 50 % КМДК і «перекривати» один одного. Хоча МДК і КМДК справляють позитивний ефект на медичне обслуговування пацієнтів, вони також серйозно впливають на консультативне навантаження на радіологів і відділення радіології взагалі.

Основна фігура в МДК — її координатор. Значну кількість оперативних задач доручають безпосередньо координатору чи його уповноваженому заступнику, щоб забезпечити ефективну роботу КМДК. Якщо МДК достатньо велика, допомогати координатору може секретар.

Стандарти, представлені в цьому документі, являють собою концентрований вираз вимог, необхідних для радіологів, що консультують, і відділень радіології з метою здобуття макси-

мальної користі для пацієнтів у результаті обговорення їх зображень на КМДК. Вони містять пропозиції щодо вироблення основних цілей і аудиту. Хоча стандарти безпосередньо стосуються організації КМДК з онкології, їх можна також використовувати для інших клініко-радіологічних конференцій.

Принципові моменти участі радіологів у КМДК об'єднані в п'яти розширених пунктах:

- витрати часу;
- контроль якості;
- складання протоколів;
- технічні засоби;
- планування й оцінка роботи.

## 2. Витрати часу

Витрати часу радіолога, який консультує, при підготовці доповіді КМДК залежать від частоти проведення конференцій, їх тривалості, кількості пацієнтів, даних, які необхідно обговорити, і складності випадків. Проведення конференцій, наприклад, щотижня або раз у два тижні необхідно погоджувати з провідним радіологом, частоту проведення можна збільшити тільки після відповідного обговорення з ним і керівником радіологічного відділення. У графіку роботи провідного радіолога необхідно передбачити час для особистого відвідування конференцій, завчасного перегляду знімків і виконання завдань, що стали результатом обговорення на конференціях, — наприклад, виконання біопсій чи підготовки звітів подальшого спостереження.

Оскільки всіх пацієнтів з онкологією чи підозрою на неї потрібно направляти на КМДК, кількість хворих (що необхідно обговорити на конференції) може значно змінюватися. На КМДК, як правило, відводять від 60 до 80 хвилин, але при цьому завжди може виникнути необхідність продовження конференції. В іншому разі часу на обговорення наприкінці конференції може виявитися недостатньо. Тривалість конференцій необхідно періодично контролювати, і в разі регулярного перебільшення чи нестачі часу на обговорення для пацієнтів з кінця списку слід подумати про збільшення тривалості КМДК.

Зазвичай пацієнтів поділяють на дві категорії — до лікування й після операції, однак можливі спеціальні субкатегорії — такі, як після нео-

ад'ювантної терапії, що також потребують обговорення. Здебільшого на КМДК обговорюють додаткові категорії: після хемо-, радіотерапії та випадки рецидивування захворювання. Ці додаткові групи можуть відібрати чимало часу.

Після хірургічного етапу лікування обговорення хірургічних даних і патоморфології часто забезпечує цінну інформацію для радіолога й становить корисний матеріал для навчання.

Учасники КМДК мають так розподілити час зустрічі, щоб уникнути непотрібних повторень, але відвести достатньо часу для обговорення всіх аспектів медичного обслуговування пацієнтів.

### **Стандарт**

Необхідно організувати КМДК настільки ефективно, щоб максимально інтенсивно й економно використати час учасників.

### **Показники для аудиту**

Необхідно постійно контролювати час, витрачений учасниками КМДК на підготовку конференції, відвідуваність і виконання прийнятих рекомендацій.

## **3. Контроль якості**

### **Перегляд зображень перед КМДК**

Перегляд усіх необхідних зображень для підготовки чіткого радіологічного заключення потребує досить багато часу. Звичайно, швидше за все можна переглянути вже бачені й описані особисто випадки, потім — зображення обстежень, виконаних колегами, чи отримані з інших клінік. Однак перегляд результатів обстежень, не розглянутих раніше, автоматично припускає можливість формулювання на КМДК іншого заключення.

«Рекомендації удосконалення результатів» вимагають, щоб провідний радіолог і його заступник мали ступінь експерта, і, отже, бажано, щоб вони переглядали й обстежували основну масу пацієнтів перед КМДК.

Для проведення експертизи у спеціальній галузі радіології необхідно, щоб мінімум спеціальних обстежень виконували радіолог і його заступник за погодженням із керівництвом кожного відділення радіології.

Необхідні радіологічні звіти, а також безпосередньо зображення мають бути доступними для перегляду провідним радіологом або його

заступником. Пропозиції, що передаються до МДК, мають бути підтверджені у протоколі КМДК, при цьому останній необхідно зберігати після конференції для майбутнього використання. Відмінності між заключенням, зробленим раніше і на КМДК, мають бути задокументовані у протоколі із нагадуванням про них на КМДК у разі їх клінічної значущості.

### **Коментарі до досліджень, раніше не розглянутих на КМДК**

Думка радіолога, що консультує, за умов наявності достатнього часу для перегляду й обстеження, може бути значно більш точною й повною порівняно з висловленою за обмеженого часу на КМДК. Інколи, правда, на КМДК доводиться обговорювати пацієнтів, зображення яких не були подані заздалегідь. Такі пацієнти можуть бути включені або не включені до списку на КМДК. Це можна пояснити певною низкою причин. Для того, щоб усі пацієнти, яких обговорюють на КМДК, отримали максимальну користь, необхідно звести до мінімуму кількість тих, яких не обговорювали раніше, і це слід контролювати. Носії із зображеннями, подані на КМДК, в таких випадках мають реєструватися радіологом і координатором КМДК. Якість зображень варіює для жорстких і м'яких копій, оригінальних і стислих даних. Усі думки стосовно досліджень без попереднього перегляду мають бути зареєстровані окремо. Всі радіологи згодні, що під час КМДК можливий тільки швидкий перегляд раніше не переглянутих зображень, і, як наслідок цього, можливі серйозні помилки у визначенні характеру допомоги пацієнтові. Такий звіт може не відповідати зробленому радіологом, який дав направлення, отже в результаті не виключається судовий позов.

Для досліджень пацієнтів, яких не переглянули на КМДК, існує три типи можливої реакції з боку провідного радіолога чи його заступника:

- а) відхилити переглянуті обстеження;
- б) виконати швидкий перегляд результатів обстежень і зробити коментарі, але при цьому скласти письмовий звіт для клініциста, що написав направлення, й координатора КМДК через деякий час по її завершенні;

в) відмовитися від перегляду результатів обстеження та скласти письмовий звіт для клініциста, що дав направлення, й координатора КМДК через деякий час після її завершення.

У випадках «б» і «в» провідний радіолог і його заступник мають зберегти копію поданого звіту.

Обраний шлях залежить від низки чинників, при цьому механізм роботи з такими випадками необхідно узгоджувати з колегами по клініці, які відвідують КМДК, а також обговорювати в радіологічному відділенні. Жоден із провідних радіологів чи його заступників не мусить почуватися зобов'язаним рецензувати не переглянуті раніше знімки та висловлювати певну думку в тому разі, коли він не певний, що це надасть максимальної користі пацієнтові.

### **Стандарти**

Необхідний попередній перегляд усіх зображень спеціалістом із відповідною кваліфікацією з наданням достатнього часу, щоб подати на КМДК обґрунтовану професійну думку.

#### **Показники для аудиту**

1. Відвідування не менше 50 % КМДК для провідного радіолога та його заступника.

2. Кількість досліджень (КТ/МРТ і т.ін.), у яких провідний радіолог або його заступник беруть участь у складанні офіційного звіту. Задача, яка має бути погоджена з керівником відділення радіології і МДК.

3. Кількість звітів і знімків, що є в наявності для рецензування перед зборами. Задача: 100 %.

### **4. Ведення документації**

Список пацієнтів для обговорення на КМДК має бути складений для провідного радіолога чи його заступника заздалегідь (за мінімально обумовлений час) до конференції. За відсутності системи PACS, якщо значна кількість запланованих до обговорення пацієнтів обстежувалися не в клініці, де проводиться КМДК, координатор останньої має погодити з провідним радіологом або його заступником механізм роботи з цими дослідженнями (на плівці чи CD), що забезпечує достатньо часу до початку конференції.

Всі учасники КМДК, що відіграють у ній помітну роль, зобов'язані вести щоденник відвідувань і мають бути готовими показати його аудиту. За це відповідає координатор КМДК.

Усі звіти повинні бути в наявності в головного радіолога чи його заступника за 24 години до початку конференції, а якщо такі звіти стосуються обстежень, виконаних за межами клініки КМДК, її координатор відповідає за своєчасність отримання цих звітів. Позиція головного радіолога чи його заступника має бути задокументована під час проведення КМДК у встановленому порядку, тобто у вигляді записів чи електронної реєстрації, й передана не пізніше ніж за 24 години після конференції для зберігання у відділенні радіології з метою можливого наступного перегляду.

Провідний радіолог або його заступник мають під час КМДК проводити записи в разі, якщо вони дають відмінну від початкового заключення думку (тобто таку, яка впливає на клінічний процес). Необхідно повідомити КМДК про розбіжність поглядів і погодитися з іншим міркуванням, якщо його буде визнано правильним, або вимагати спільного аналізу обстеження всіма присутніми радіологами з видачею заключення лікарем, що лікує пацієнта, відповідальному координаторові МДК.

Розходження в оцінках й інтерпретації можуть бути незначними (без клінічної важливості) або значними (великої клінічної важливості). За наявності значних розходжень випадок має обговорюватися всіма присутніми радіологами з виробленням нового чи доповненого заключення, як описувалося вище.

Записи про такі випадки мають зберігати всі радіологи. Згодом такі випадки можуть бути представлені на конференціях відділення як матеріал для навчання й аудиту. Припускається, що тільки незначна частина випадків, обговорюваних на конференції, помітно відрізнятимуться, при цьому їх необхідно використовувати насамперед з метою навчання, ніж критики.

При обговоренні післяопераційних випадків звіти хірургів і патологів необхідно порівнювати з передопераційними зображеннями, а істотні розбіжності має реєструвати провідний радіолог чи його заступник для обговорення на конференції щодо розходжень діагнозів у відділенні радіології.

## Стандарти

Відмінність думок і розходження в радіологічних звітах необхідно реєструвати, особливо якщо вони впливають на лікування пацієнта, і представляються на місцевих конференціях, де обговорюють розходження у визначенні діагнозів.

Необхідно також реєструвати розбіжності між результатами операції/патології та заключення радіологів.

### Показник для аудиту

Відсоток значних розходжень, розглянутих на місцевих конференціях з обговорення розходжень. Задача: 100 %.

## 5. Технічне забезпечення

Всі КМДК необхідно проводити у приміщенні, де встановлена апаратура для проєцирування зображень. Важливо, щоб провідний радіолог або його заступник мав можливість чітко демонструвати необхідні зображення, аби прийняти правильне клінічне рішення, а також для навчання присутніх. При проведенні телеконференцій всі зображення, що передаються ззовні, мають бути високої якості.

За необхідності при демонстрації результатів попередніх обстежень бажано мати систему PACS, а також доступ до систем RIS/RMS.

Необхідно забезпечити зв'язок персонального комп'ютера провідного радіолога з пристроями для проєцирування зображень для відображення паспортних даних і можливість реєструвати дані й рішення, прийняті КМДК, а також передавати їх усім учасникам зборів.

### Стандарти

1. Відповідні апаратурні засоби для проєцирування, схвалені провідним радіологом або його заступником.

2. Висока якість переданих ззовні зображень при телеконференції.

3. Наявність зв'язку PACS.

4. Наявність зв'язку із системою RIS/RMS.

5. За можливості забезпечити зв'язок персонального комп'ютера провідного радіолога з апаратурою для проєцирування.

## 6. Планування й оцінка роботи

Радіологи, які консультують, можуть втрачати багато часу у зв'язку з КМДК для перегля-

ду зображень і складання звітів перед конференцією з метою координації деяких випадків відповідно до протоколу КМДК, на відвідання останніх, складання письмових звітів за раніше не рецензованими обстеженнями, обговорення випадків з колегами за наявності розходжень, організації наступних обстежень або біопсій. Для того, щоб усе це можна було виконати на високому рівні, але з максимальною економією часу, необхідно внести відповідні корективи у робочий план радіолога, що консультує. Тому провідний радіолог і його заступник мають провести обговорення виділення необхідного часу на КМДК з керівником відділення радіології, а потім офіційно внести відповідні цифри до робочого плану. При можливості члени КМДК повинні брати участь у всебічній оцінці радіологів — учасників КМДК, а ті мають прагнути оцінити якість своєї роботи з використанням зворотного зв'язку із КМДК.

### Стандарти

1. Провідний радіолог чи його заступник мають зосереджуватися на процесі оцінки.

2. При можливості всебічна оцінка має охоплювати інших членів КМДК.

### Показники для аудиту

Витрати часу на підготовку й участь у конференціях, а також виконання рішень КМДК мають бути повністю відображені в робочому плані. Задача: виділення 10 % часу у робочих планах протягом трьох місяців.

## 7. Навчання

Конференції мультидисциплінарних команд дають чудову можливість для клінічної безперервної медичної освіти (БМО), яка має бути доступною для всіх радіологів, які консультують, крім провідного радіолога та його заступника, особливо у відділеннях, які не можуть мати практики з вузьких спеціалізацій. Відвідання КМДК іншими радіологами не тільки корисне для навчання, але й допомагає накопичувати різні думки про складні випадки, а також міркування вузьких спеціалістів щодо ядерної медицини й інтервенцій.

### Стандарти

Погодити з керівником відділення радіології можливість відвідання КМДК усіма радіоло-

гами, а не тільки провідним радіологом та його заступником. Ці відвідування необхідно реєструвати.

## 8. Заключення

Впровадження МДК та КМДК у онкологічну практику забезпечило механізм для її удосконалення, а також визначило ділянки, що випадають з діапазону національних директив щодо поліпшення результатів лікування пацієнтів з онкологією. Ці рекомендації для стандартів у радіології для КМДК мають служити тим самим цілям. Їх завдання — не збільшувати робоче навантаження, й без того чимале в

радіологів, що консультують, а створити плано-мірний підхід до радіологічної складової КМДК, її зміцнення й об'єктивного визначення ділянок, які потребують поліпшення.

## Посилання

1. *General Medical Council, London. Confidentiality: Protecting and Providing Information (April 2004).*
2. *General Medical Council, London. Good Medical Practice (3<sup>rd</sup> Edition, 2001).*
3. *General Medical Council, London. Seeking Patients' Consent: the ethical considerations (November 1998).*
4. *Medical Protection Society, Leeds. A complete guide for consultants: Consent (July 2003).*
5. *Medical Protection Society, Leeds. Medico-legal factsheet: Consent (capacity) (October 2000).*
6. *Royal College of Radiologists, London. Individual Responsibilities: A guide to good medical practice for radiologists (2004).*

# Стандарт для отримання згоди пацієнта в радіології

*Рада факультету клінічної радіології,  
Королівська колегія радіологів (RCR)*

## Передмова декана

Вироблення порад щодо отримання згоди — суттєва частина визнання самостійності пацієнта та його права на вибір. Усі радіологи, а в широкому розумінні — й усі лікарі, визнали, що пацієнт має брати повноправну участь у прийнятті рішень з приводу його лікування. Завжди, коли це тільки можливо, лікарі повинні бути переконані до надання пацієнтові лікування чи обстеження, що пацієнт розуміє, що йому запропоновано й чому, а також поінформований про співвідношення ризику і користі, і дав згоду.

Порада, яку містить даний документ, є свідомо загальною і в жодному разі не наказовою. Ми не наводимо списки процедур, які потребують письмової згоди, чи таких, для яких неявна згода є придатною та достатньою. В кожному випадку надання медичного обслуговування необхідно формулювати судження на підставі сутності процедури, ступеня ризику відносно потенційної користі та розуміння запитів пацієнта. Приймаючи таке рішення, необхідно переконатися в тому, що:

пацієнт забезпечений правильною інформацією для прийняття рішення;

інформація подана у зрозумілому для хворого вигляді;

пацієнт брав участь у прийнятті рішення і згоден з ним.

Крім усього іншого, «згода» залучає пацієнта до процесу прийняття рішень щодо його лікування, і він відчуває, що рішення приймаються разом з ним і саме для нього.

Автори висловлюють свою вдячність усім, хто взяв участь у роботі над документом.

*Доктор G. Markham, віце-президент  
і декан факультету клінічної радіології.  
Листопад 2005 року.*

## 1. Вступ

Добрі відношення між лікарями і пацієнтами складаються на основі взаємної довіри. Хворі стають усе більш інформованими і цілком справедливо вимагають більшої участі у прийнятті рішень з приводу свого лікування. Згода на лікування — невід'ємна складова цього процесу, яка зміцнює віру пацієнта у свого лікаря, а також додає впевненості в тому, що він сам безпосередньо бере участь у власному лікуванні. Принципи отримання згоди від пацієнта вимагають від лікаря поваги до самостійності хворого та його права приймати рішення про виконання будь-якої процедури обстеження чи втручання.

## 2. Згода

За винятком невідкладних випадків, коли отримати згоду неможливо, наявність згоди пацієнта на лікування є офіційною вимогою у процесі надання медичних послуг. Позитивною практикою є отримання згоди за відповідних обставин з нормальним психологічним підходом і при наявності достатньої та слушної інформації.

Для того, щоб згода вважалася дійсною, пацієнт має бути поінформованим про суть лікування та давати згоду свідомо й добровільно. Дохідливе інформування для пацієнта є ключем до можливості прийняти обґрунтоване рішення. Надавати інформацію хворим необхідно поступово і у зрозумілій для них формі. Перша згода на радіологічне обстеження чи втручання має бути отримана лікарем, що лікує, після консультацій із пацієнтом з метою пояснити йому необхідність даного обстеження чи втручання.

### **«Розважливий лікар»/«розважливий пацієнт»**

Траплялося, що судді вживали визначення «розважливий лікар», коли лікар оцінював ризик певного ускладнення відносно ризику від неотримання пацієнтом необхідного лікування. Ускладнення екстремально малої імовірності взагалі вважали такими, що не заслуговують на увагу, хіба тільки особливе ускладнення могло мати серйозні наслідки для пацієнта. Останніми роками, особливо у США, відбувся зсув моделі до так званого «розважливого пацієнта». Суттю моделі є те, що середній такий пацієнт бажає знати про можливі ризики і вибір лікування.

### **Неявна згода (згода за умовчанням)**

Радіологи повинні вміти пояснити пацієнтам потенційний ризик і користь конкретних радіологічних обстежень і процедур. За більшості обстежень ризик буде дуже малим, і в таких випадках неявну згоду пацієнта може бути отримано під час обстеження членами радіологічної команди від імені того, хто складає заключення, чи хто є куратором дослідження. Поведінка пацієнта під час обстеження покаже, чи згоден він проводити його або інші процедури.

## Чітко виражена згода

Слід виробити підхід до необхідності отримання чітко вираженої згоди і ступеня деталізації під час обговорення конкретного радіологічного обстеження. Кожний конкретний радіолог, звичайно, по-своєму представлятиме під час обговорення різні деталі, наприклад, обстеження з барієвою клізмою, з різними пацієнтами. Ці варіації, попри це, не можуть впливати на процес отримання від пацієнта згоди до початку обстеження. Чітко виражену згоду може дати пацієнт в усній чи письмовій формі.

### **Інтервенційні/інвазивні процедури**

Такі процедури потребують особливої уваги до отримання чіткої згоди пацієнта. Якщо процедура тільки планується, останній заздалегідь мусить отримати в усній чи письмовій формі необхідну інформацію для того, щоб мати достатньо часу для її осмислення та обговорення з тим, із ким він вважає за необхідне це зробити. Після цього хворий має дати свою інформовану згоду в окремому обговоренні з радіологом, який виконуватиме процедуру. Таке обговорення слід провести незадовго до виконання процедури і передбачити певний час пацієнтові для проведення в разі необхідності інших консультацій. Це обговорення найкраще проводити не в тому приміщенні, де проводитиметься процедура, краще — в лікувальній палаті, офісі чи кабінеті амбулаторного прийому.

### **Невідкладні й планові процедури**

Невідкладні, незаплановані процедури потребують прийняття конкретним радіологом рішення про час і можливість отримання інформованої згоди. При плануванні процедур необхідно подумати про те, щоб отримати письмову згоду на обстеження чи процедури — складні або такі, що становлять загрозу підвищеного ризику ускладнень. Трапляється, що інколи процес підписання згоди має надто нав'язливий характер. Існують спеціальні бланки для письмової згоди, але самі по собі вони є недостатніми. Найважливішим у процесі отримання інформованої згоди є: 1) проведення детального обговорення з пацієнтом і 2) впевненість у тому, що він має достатньо інформації для прийняття свідомого рішення на виконання запланованої процедури.

### **Письмова згода**

Вимогами «Належного медичного обслуговування (ГМС)» передбачається отримувати письмову згоду, коли:

лікування чи процедура складні й пов'язані з помітним ризиком і/чи дають побічні ефекти; забезпечення клінічного догляду не становить основного завдання обстеження чи процедури (особливо, коли їх виконують не з метою лікування);

можливі серйозні наслідки для наступної роботи пацієнта, соціального чи особистого життя;

лікування є частиною програми досліджень.

Згода на деякі процедури також потрібна відповідно до Акту ментального здоров'я та Акту фертилізації й ембріології людини. Таку згоду мають давати добровільно, без будь-якого тиску кого-небудь. Якщо згоду отримано під примусом, вона не має сили. Коли пацієнт запитує лікаря про його думку, необхідно висловити її чесно, точно та ясно. Важливо давати пораду з максимальним урахуванням інтересів пацієнта, при цьому треба вказати можливості ризику та очікуваної користі від обстеження.

### **3. Документування згоди**

Лікар має бути готовим підтвердити свою роль у отриманні згоди. Це може знадобитися пізніше і має супроводжуватися відповідною документацією, складеною в момент отримання згоди.

#### **Забезпечення достатньої інформації**

Пацієнти мають право отримати інформацію про свій стан та наявні можливості лікування. Кількість отриманої різними хворими інформації відрізняється залежно від її сутності, клінічного стану, складності обстеження, наявного ризику, власних побажань пацієнта, а також його віку й розумового стану.

#### **Основні складові частини інформації**

Вимоги ГМС визначають 12 складових інформації, яка має бути надана пацієнтові:

1) деталі діагнозу й прогнозу, ймовірний прогноз за відсутності лікування;

2) невизначеності в діагнозі, включаючи вибір майбутнього обстеження перед початком лікування;

3) вибір лікування чи контролю стану, зокрема вибір відмови від лікування;

4) мета пропонованого обстеження чи лікування; подробиці методик або терапії, включаючи додаткове лікування типу полегшення болю; як пацієнт має підготуватися до процедури; подробиці щодо того, як він може почуватися під час або після процедури, зокрема звичайні незначні та рідкісні тяжкі побічні прояви;

5) для кожного варіанту необхідно дати пояснення можливості отримання користі та успіху, обговорити будь-які потенційно тяжкі та такі, що трапляються часто, ризики, зміни стилю життя, які можуть бути спричинені чи зумовлені лікуванням;

6) чи є пропоноване лікування експериментальним;

7) як і коли стан пацієнта й будь-які побічні ефекти будуть контролюватися чи повторно оцінюватися;

8) прізвище лікаря, що нестиме повну відповідальність і, в деяких випадках, прізвища керівників колективу лікарів;

9) чи братимуть участь у процедурі лікарі-практиканти й у обстеженні або лікуванні — студенти;

10) нагадування про те, що в будь-який момент пацієнт може змінити своє рішення;

11) нагадування про те, що пацієнти мають право знати альтернативну думку про свою проблему;

12) там, де це необхідно, — подробиці про вартість послуг і їх можливі зміни у процесі лікування.

#### **Інформація про ризик**

##### **і співвідношення ризик/користь**

Багато радіологічних процедур пов'язані з ризиками. Це ризик від опромінення, а також специфічні типи ризиків від інвазивних інтервенційних процедур. Необхідно детально ознайомити пацієнтів із процесом обстеження, можливими неприємними відчуттями та їх тривалістю, а також ризиком загострення захворювання й можливістю летального кінця. Якщо одні й ті самі інтервенційні методи виконують кілька радіологів у відділенні, бажано виробити спільний підхід щодо відносних факторів ризику і користі таким чином,

аби не давати суперечливу інформацію пацієнтам і лікуючим лікарям. Значну допомогу в цьому можуть надати спеціальні інформаційні листки. На сайті Королівської колегії радіологів є приклади таких листків ([www.rcr.ac.uk](http://www.rcr.ac.uk)). За необхідності їх можна адаптувати до конкретних умов.

Найскладніші радіологічні процедури, наприклад, деякі типи КТ-обстежень, створюють значне променеве навантаження. Існує література з поясненням поняття «ефективна доза» та переліком типових ефективних доз для діагностичних медичних процедур і поясненням пов'язаного з ними ризику, а також порівнянням цих доз з отримуваними від природної фонові радіації. Можливо, пацієнт захоче додатково обговорити проблему з радіологом з урахуванням цієї інформації. Все це, звичайно, збільшує навантаження на радіологічне відділення та потребує виділення додаткового часу.

Література чи інформація в іншому вигляді має бути легко доступною для хворих. Вони мусять мати можливість взяти її із собою додому, де, певно, буде необхідно обговорити питання з родиною, родичами та друзями.

#### **Неінформована згода з ініціативи пацієнта**

Якщо пацієнт не бажає обговорювати потенційні побічні ефекти, необхідно надати йому підтримку й уважно з'ясувати, чи справді таке небажання є тим, чого він хоче. Можливо, необхідно зробити про це запис в історії хвороби. Якщо, попри це, хворий відмовляється від обговорення, лікар ініціює отримання неінформованої згоди з обов'язковою реєстрацією цього факту в історії хвороби. Можливо, хтось інший з колективу лікарів міг би знайти кращий підхід до пацієнта.

Завжди необхідно передбачати підключення для цього іншого лікаря. Певно, пацієнт захоче, щоб при обговоренні були присутні його родичі. Лікар має відвести деякий час для спілкування, чесно й дохідливо відповісти на всі запитання. Необхідно, щоб хворі мали досить часу для того, аби добре осмислити отриману інформацію і прийняти рішення щодо підписання згоди.

#### **4. Самостійність пацієнта**

Лікар має чітко визначити, що мусить і що хоче знати пацієнт, і поважати при цьому його

рішення. Бажаний діалог між лікарем і пацієнтом із чітким визначенням цілей та досягненням повного розуміння проблеми.

#### **5. Передавання відповідальності**

Передавання відповідальності за консультації для отримання первинної згоди певному члену відділення клінічної радіології може поліпшити ситуацію при збереженні високих стандартів обслуговування. Це необхідно робити для максимального дотримання інтересів пацієнта. Особи, яким передається право отримання первинної згоди, мусять мати відповідну освіту й кваліфікацію, достатньо знань про пропонуване обстеження чи лікування, а також можливі фактори ризику. Вони повинні дотримуватися рекомендацій ГМС, щоб отримати згоду, оскільки діють від імені лікаря. Остаточне підтвердження інформованої згоди під час обстеження, втім, залишається обов'язком лікаря, який виконує радіологічне обстеження чи інтервенцію.

#### **6. Інтимні обстеження**

Такі обстеження потребують особливої уваги і розуміння для встановлення довіри й однакового сприйняття з боку лікаря й пацієнта. Відповідні обставини, дотримання конфіденційності й гідності пацієнта, повага його власних поглядів — усе це може вплинути на тип обстеження. Чітко виражена згода, усна чи письмова, неохідна для виконання інтимних обстежень, при цьому важливу роль відіграє супровід.

#### **7. Згода на використання зображень для навчання й викладання**

У даний час зображення є невід'ємним атрибутом медичних обстежень, а навчання лікарів із використанням знімків відіграє важливу роль у забезпеченні високих стандартів обслуговування. Це особливо стосується навчання клінічних радіологів. При розробці програм навчання й використанні знімків як наочного матеріалу співробітники радіологічних відділень, де це тільки можливо, мають піклуватися, щоб зображення пацієнтів були анонімними для збереження конфіденційності. Це не завжди можливо, але в деяких випадках — необхідно.

На жаль, практика отримання згоди пацієнтів на використання їх знімків з метою навчання чи викладання ще недостатньо розроблена. Однак необхідно докладати всіх зусиль для того, щоб: 1) пацієнти знали про те, що така інформація необхідна і 2) було обґрунтовано важливість і необхідність використання даного матеріалу у клінічній практиці, а пацієнти це добре розуміли. Для вироблення й дотримання рекомендацій щодо цього питання буде проводитись подальша робота для введення електронної реєстрації пацієнтів і впровадження систем PACS.

## **8. Надання допомоги в прийнятті рішень**

Дорослих людей вважають досить свідомими для того, щоб давати згоду за умови, що вся подана інформація усвідомлена, їй вірять і протягом певного часу її вивчали для прийняття рішення. Інколи рішення пацієнта може здаватися нелогічним. У такому разі бажано переглянути всю інформацію разом із пацієнтом і переконатися, що до нього було доведено всі необхідні відомості. Хворим із порушеною концентрацією уваги слід приділяти особливу увагу та надавати необхідну допомогу в отриманні інформованого рішення. Значною мірою це стосується пацієнтів, які приймають седативні препарати. Необхідно отримати згоду пацієнта за умови, що він осудний і рішення його тверде й стійке. Для хворих із розумовою недостатністю, які виявляють бажання до співробітництва, обстеження чи втручання можна проводити на розсуд лікаря, але за умови, що все буде зроблено на благо пацієнта. При його небажанні співробітничати для розв'язання проблеми необхідно користуватися консультаціями юриста до початку обстеження.

## **9. Діти і згода**

Перед спробою отримання згоди необхідно оцінити можливості дитини дати її. Взагалі, свідомо дитина може зрозуміти суть, мету й можливі наслідки пропонованої процедури, а також наслідки від невикористання лікування.

Діти віком до 16 років із нормальною свідомістю можуть відмовитися від лікування, однак їхні батьки (чи суд) можуть примусово призна-

чити обстеження чи лікування, що будуть проведені в інтересах дитини (таке становище не має законної сили в Шотландії). За наявності сумнівів треба консультиватися з юристом.

## **10. Відмова від надання згоди**

Якщо пацієнт при свідомості, він може відмовитися давати згоду незалежно від причин. Якщо наслідки відмови потенційно можуть бути тяжкими, необхідно їх обговорити з пацієнтом для з'ясування ситуації. Зокрема, необхідно встановити, чи добре розуміє хворий передану йому інформацію, свій стан, суть пропонованого лікування та можливі побічні ефекти. Необхідно перевірити його розумовий стан. За відмови пацієнта дати згоду це необхідно відразу задокументувати в історії хвороби в присутності третьої особи.

## **11. Відкликання згоди**

У будь-який час пацієнти можуть відкликати свою згоду. Для цього необхідно, щоб вони були при свідомості. Якщо під час процедури пацієнт вимагає її припинити, треба на деякий час це зробити та з'ясувати причини й пояснити наслідки невиконання. Встановити стан свідомості хворих під час проведення процедури важко; біль, шок і премедикація можуть перешкодити цьому. Однак, якщо пацієнт при ясній свідомості і приймає рішення відкликати свою згоду, необхідно поважати його бажання і припинити процедуру за умови, що це не завдасть миттєвої шкоди хворому.

## **12. Невідкладні випадки**

У невідкладних випадках, коли неможливо отримати згоду, необхідно надавати медичну допомогу кожному, хто її потребує, за умови, що це лікування терміново необхідне для збереження життя чи запобігання серйозним ускладненням стану здоров'я пацієнта. Буде необхідним повідомити його про те, що було зроблено й для чого, як тільки він зможе це розуміти.

## **13. Згода на профілактичний огляд**

Профілактичні огляди з метою пошуку захворювання стануть важливим засобом ефективного клінічного обслуговування. Однак невідзначеності цього процесу можуть відіграти по-

мітну роль, наприклад, псевдопозитивні чи псевдонегативні результати. Лікарі, які проводять такі огляди, мають піклуватися про те, щоб отримати від пацієнта цілком інформовану згоду. Хворому необхідно довести інформацію про завдання обстеження і можливі фактори ризику. Крім того, з ним необхідно обговорити можливі медичні, соціальні та фінансові наслідки.

#### **14. Згода на участь у дослідженні**

Користі від медичних досліджень для конкретного їх учасника можна не отримати. Хворий має розуміти це, а також те, що результати є непередбачуваними. Необхідно інформувати хворого про можливі переваги досліджень, а

також фактори ризику. Для учасників має бути доступним протокол дослідження, правильно складений і затверджений комітетом з етики. Учасники мусять знати, що будь-коли вони можуть за своїм бажанням припинити дослідження без будь-яких наслідків для їх подальшого медичного обслуговування. Учасники повинні дати чітко виражену згоду в письмовому вигляді. Жодна із осіб, відповідальних за проведення досліджень і отримання згоди, не має права чинити тиск на потенційних учасників дослідження.

#### **Посилання**

1. *Department of Health, Manual for cancer service (2004) — <http://www.dh.gov.uk/PolicyAndGuidance>.*

## **Стандарт з введення йодованих контрастних речовин дорослим пацієнтам**

*Рада факультету клінічної радіології,  
Королівська колегія радіологів*

### **Передмова декана**

Побічні реакції на йодовані контрастні речовини (КР) не характерні й трапляються відносно рідко. Зміни складу внутрісудинних КР дали змогу поліпшити їх безпечність; їх подальше вдосконалення триває. Однак, незважаючи на те, що більшість побічних реакцій мають легкий характер і спонтанно минають, зрідка вони можуть бути тяжкими і навіть загрозливими для життя, коли необхідна інтенсивна медикаментозна терапія та догляд. Дуже важливим є те, щоб радіологи, які використовують КР, добре знали їх фармакологію, були обізнані з перехресною взаємодією цих препаратів та інших лікарських засобів, брали до уваги важливі фактори ризику, а також знали, що робити в конкретних ситуаціях. У даному документі зібрані загальні поради щодо використання КР, наведені необхідні перестороги і рекомендації для лікування в разі прояву побічних ефектів. Зокрема, виконано огляд існуючих сьогодні даних із суперечливих проблем, наприклад, щодо метформіну та нефротоксичності КР, наведено доречно в даному контексті поради. Вельми ймовірно, що їх регулярно переглядатимуть. Це відбуватиметься в міру накопичення досвіду роботи з новими КР,

що з'являються, і даних про їх ефективність та безпечність.

Колегія висловлює вдячність усім, хто зробив внесок у створення цього документу (ім'ярек).

***Доктор С. Markham, віце-президент  
і декан факультету клінічної радіології***

### **1. Вступ**

Останніми роками різко зросло використання КР. Потенційний ризик їх внутрісудинного введення необхідно оцінювати відносно очікуваної користі. Невикористання КР може обмежити пацієнтів у отриманні цінної діагностичної інформації чи необхідного лікування. Дані рекомендації призначені для найбільш безпечного використання КР. У цьому документі йдеться про введення КР дорослим пацієнтам. Для дітей і немовлят це необхідно проводити під контролем педіатричного радіолога.

### **2. Загальні питання безпеки**

Нейонні низькоосмолярні КР у 5–10 разів безпечніші від високоосмолярних іонних препаратів, застосовуваних раніше [1].

Загрозливі для життя реакції на КР трапляються зрідка. Ймовірність тяжких побічних реакцій з нейонними препаратами складає 0,04 %, а особливо тяжких — 0,004 % [1].

Щоб мінімізувати ризик, важливо визначити конкретних пацієнтів, для яких ризик побічних ефектів підвищений.

Завжди необхідно вдаватися до конкретних кроків з метою зменшення ризику побічних реакцій.

### **3. Практичні питання безпеки**

У відділенні завжди має перебувати лікар, який може запобігти тяжким реакціям.

За наявності чинників ризику рішення про введення КР має приймати лише радіолог, який контролює процедуру.

Через наявність ризику нефротоксичності КР необхідно уникати дегідратації пацієнтів перед обстеженням з використанням КР.

Необхідні матеріали для лікування гострих побічних реакцій завжди мають бути в наявності та періодично оновлюватися.

Протягом 5 хвилин після введення КР належить не залишати пацієнта без догляду.

Рекомендовано залишати пацієнта на місці обстеження як мінімум на 15 хвилин після введення КР. Більшість тяжких побічних реакцій розвиваються протягом цього часу. Для пацієнтів із підвищеним ризиком такий період має бути збільшено до 30 хвилин.

Усі реакції на КР з деталями про їх природу, тяжкість, тип використаного препарату необхідно включати до звіту радіолога та реєструвати в історії хвороби пацієнта.

### **4. Інформування і згода хворого**

Пацієнти завжди мають бути повністю поінформованими про будь-яку методику і розуміти, що до неї входить. У відділенні завжди необхідно мати спеціальні інформаційні листки для хворих. Особа, що вводить пацієнтові КР, має бути впевнена в тому, що хворий розуміє суть процедури і не проти її виконання.

### **5. Визначення пацієнтів з підвищеним ризиком реакції на введення КР**

Відповідальність за введення КР цілком лежить на тому, хто його призначає, незважаючи

на те, що саму процедуру введення відповідно до місцевих правил і методик можуть здійснювати зовсім інші особи. Перед початком введення КР необхідно отримати від пацієнта інформацію про наявність у нього:

- попередніх реакцій на введення КР;
- астми;
- проблеми з нирками;
- цукрового діабету;
- лікування метформіном.

В ідеалі цю інформацію необхідно мати при призначенні обстеження із введенням КР, але в будь-якому випадку її завжди треба обов'язково перевіряти у відділенні безпосередньо перед введенням.

Для зменшення ризику нефротоксичності КР важливо визначити рівні креатиніну в усіх неургентних пацієнтів, у яких можливі порушення ниркової функції. Найкраще, коли лікар, який лікує, отримує відповідь на питання: «Чи існує ймовірність того, що в пацієнта підвищений рівень креатиніну?» Якщо відповідь позитивна, необхідно визначити цей показник і вказати дату.

Особливої уваги потребують гостро і тяжко хворі пацієнти, наприклад, з гіпотонією чи гіповолемією. Бажане невідкладне їх обстеження, а потенційний ризик введення КР необхідно оцінювати, виходячи з отримання очікуваної користі.

### **6. Рекомендації щодо використання КР у пацієнтів із підвищеним ризиком побічних реакцій**

#### **Історія попередніх уведень КР**

Необхідно виявляти особливу обережність за наявності в історії хвороби помірно тяжких (наприклад, бронхоспазми чи кропив'янки, що потребує лікування) або тяжких реакцій (наприклад, ларингеальний чи ангіоневротичний набряк, тяжкі бронхоспазми або колапс) [2, 3].

Порада

Визначити:

- точну природу попередньої реакції,
- який препарат використовувався.

Переглянути необхідність використання КР на користь звичайного обстеження чи взагалі іншого методу.

Оцінити відношення ризик/користь призначеної процедури.

Якщо введення КР визнане необхідним:

- використати інші нейонні низько- або ізоосмолярні КР;
- проводити ретельний медичний супровід;
- залишити канюлю на місці й спостерігати за пацієнтом протягом 30 хвилин;
- бути готовим до невідкладних заходів щодо лікування будь-якої побічної реакції, мати під рукою необхідні препарати й апаратуру.

### **Астма**

Астматики мають підвищений ризик тяжких побічних реакцій: у 6 разів вищий при використанні низькоосмолярних нейонних КР та в 10 разів — високоосмолярних препаратів.

### **Порада**

Визначити:

- чи хворіє пацієнт на справжню астму чи на хронічне обструктивне легеневе захворювання;
- чи достатньо добре піддається купіруванню астма в даний час.

Якщо пацієнт хрипить чи каже, що в даний момент його астма контролюється погано, а обстеження не є терміновим, цю процедуру слід відмінити, а пацієнтові призначити відповідну медикаментозну терапію.

Якщо астма добре купірується, належить ще раз оцінити необхідність внутрішнього контрастування на користь звичайного обстеження чи іншого можливого методу.

Якщо введення КР визнане необхідним:

- використати нейонну низько- чи ізоосмолярну КР;
- проводити ретельне медичне спостереження;
- залишити канюлю на місці та спостерігати за пацієнтом протягом 30 хвилин;
- бути готовим до невідкладних заходів для лікування будь-якої реакції, мати під рукою необхідні препарати й апаратуру.

### **Множинна алергія чи документована тяжка алергія, що потребує лікування**

Особи з множинною документованою алергією чи поодинокими дуже тяжкими випадками алергії належать до групи підвищеного ризику [1–3].

### **Порада**

- Визначити природу алергії та її чутливість.
  - Для пацієнтів із множинною чи тяжкою алергією ще раз оцінити необхідність використання внутрішнього контрастування на користь звичайного дослідження чи іншого можливого методу.
  - Зіставити потенційний ризик внутрішнього введення КР і потенційну користь.
- Якщо введення КР визнане необхідним:
- використати нейонну низько- чи ізоосмолярну КР;
  - вести ретельне медичне спостереження;
  - залишити канюлю на місці і спостерігати за пацієнтом протягом 30 хвилин;
  - бути готовим до невідкладних заходів для лікування будь-якої побічної реакції, мати під рукою необхідні препарати й апаратуру.

Вірогідні дані про переваги прийому стероїдів для профілактики тяжких побічних реакцій після введення КР відсутні [2, 3].

### **Захворювання нирок, цукровий діабет і стани, пов'язані з нирковою недостатністю**

За наявності ниркової недостатності всі КР, зокрема нейонні низько- та ізоосмолярні й великі об'єми гадолінієвих препаратів, є нефротоксичними [4, 5].

Ризик нефротоксичності КР пропорційний ступеню попередньоіснуючої ниркової недостатності, дозі КР, що вводиться, та ступеню гідратації пацієнта. Застійна серцева недостатність, похилий вік (понад 70 років) і одночасне введення нефротоксичних ліків — також фактори ризику щодо нефротоксичності КР [4–6].

Визначення концентрації креатиніну сироватки крові корисне для виявлення пацієнтів із ризиком нефротоксичності КР. Треба зауважити:

- що незважаючи на те, що креатинін сироватки — не ідеальний показник ниркової функції, все ж це — найдоступніший маркер виявлення пацієнтів із ризиком КР-нефротоксичності;
- свіжий аналіз із даними про концентрацію креатиніну в сироватці крові має бути проведено до початку обстеження в усіх пацієнтів із нирковою недостатністю чи цукровим діабетом;

бажано мати аналіз креатиніну для всіх пацієнтів, які піддаватимуться ангіографічним обстеженням [4–7], при яких використовують порівняно підвищену кількість КР, а нирки зазнають дії вищих концентрацій КР через інтраартеріальний шлях.

Орієнтовна концентрація креатиніну для констатації ниркової недостатності становить 130 мкмол/л, але в кожній установі для дотримання всіх необхідних запобіжних заходів може існувати своє значення, що має бути ретельно обговореним за участю радіологів і нефрологів.

#### Порада

Необхідність обстеження чи втручання з використанням КР треба ще раз переглянути на користь обстеження без контрастування чи використання іншого типу обстеження/лікування.

#### Оцінити відношення ризик/користь призначеної методики

Якщо визнано, що введення КР необхідне, вжити заходів для максимального зменшення ризику.

Такі заходи охоплюють:

- використання мінімально можливої дози низькоосмолярної чи ізоосмолярної нейонної димерної КР;
- забезпечення доброї гідратації пацієнта до та після процедури, орально чи, в разі великої дози, — внутрієнно [4, 5].

У даний час існують і перебувають у стадії розробки нові ізоосмолярні димерні КР, але повністю їх властивості не вивчено. У майбутніх рекомендаціях буде наведено більше інформації [8].

На даному етапі відсутня достатня інформація, що виправдовувала б профілактичне введення N-ацетил цистеїну пацієнтам з високим ризиком нефротоксичності КР.

#### Метформін

Цей препарат не рекомендується приймати діабетикам з порушенням ниркової функції, оскільки він виводиться лише нирками. Накопичення метформіну може призвести до розвитку серйозних ускладнень за типом молочно-кислого ацидозу. Попри те, що ймовірність цього вкрай мала, такі пацієнти мають перебувати під особливим контролем [9].

#### Порада

• Якщо рівень креатиніну сироватки у нормі, а кількість КР, уведеної внутрієнно, невелика (до 100 мл), жодних особливих запобіжних заходів не потрібно.

• Якщо цей рівень відповідає нормі, але планується введення більше 100 мл КР або необхідно використовувати внутрієртеріальний шлях, слід припинити прийом метформіну за 48 годин до початку процедури.

• Якщо рівень креатиніну сироватки підвищений, краще переглянути рішення про виконання обстеження із введенням КР. Якщо воно буде визнане необхідним, прийом метформіну слід припинити за 48 годин до обстеження і не приймати препарат 48 годин після нього. Перед відновленням прийому рекомендується перевірити ниркову функцію.

(У будь-якому випадку клініцисти рекомендують продумати заміну метформіну іншими препаратами в пацієнтів з нирковою недостатністю).

## 7. Інші особливі випадки

#### Вагітність

За виняткових обставин йодовану КР можна вводити під час вагітності. Через невеликий теоретичний ризик пригнічення функції щитоподібної залози у плода, необхідно контролювати її в перший тиждень після народження [13].

#### Годування груддю

У грудне молоко потрапляє дуже мала кількість уведеної КР, яка практично не проникає через неушкоджений кишечник. Тому не потрібні будь-які перестороги чи припинення годування груддю [13].

#### Щитоподібна залоза

Пацієнтам з гіпертироїдизмом КР не можна вводити внутрієудинно. У хворих на рак щитоподібної залози використання йодованої КР не дозволить проводити лікування радіоактивним йодом протягом 2 місяців [14]. Для таких пацієнтів методом стадіювання раку буде МРТ (RSCR: imaging for oncologists, 2004). Радіоізотопне дослідження щитоподібної залози після внутрієудинного введення йодованих КР також повинно бути відкладеним на два місяці [14].

## Лікування інтерлейкіном-2

Існує специфічний ризик пізніх шкірних висипів при лікуванні інтерлейкіном-2. Призначаючи пацієнтові обстеження з КР, онкологам завжди необхідно брати це до уваги [15, 16].

## 8. Лікування реакцій [16, 17]

### Нудота/блювання

- Транзиторні: полегшуюче лікування.
- Тяжкі зтяжні: необхідні антиеметики.

### Кропив'янка

• Розсіяна транзиторна: полегшуюче лікування, спостереження.

• Розсіяна зтяжна: відповідний антигістамін внутрім'язово, орально чи внутрієнно. Можуть спостерігатися сонливість і/або гіпотонія.

• Тяжка: адреналін 1:1000, 0,1–0,3 мл (0,1–0,3 мг) внутрім'язово. За необхідності — повторити.

### Бронхоспазм

- Кисень маскою (6–10 л/хв).
- Інгалятор з порційними дозами В-2 агоніста (2–3 глибоких вдихи).

• Адреналін:

Нормальний кров'яний тиск: адреналін 1 : 1000, 0,1–0,3 мл (0,1–0,3 мг) внутрім'язово. Пацієнтам із захворюваннями коронарних артерій або літнім хворим дозу зменшити.

Знижений кров'яний тиск: адреналін 1 : 1000, 0,5 мл (0,5 мг) внутрім'язово.

### Набряк гортані

Кисень маскою (6–10 л/хв).

Адреналін 1 : 1000, 0,5 мл (0,5 мг) внутрім'язово. За необхідності — повторити.

### Гіпотонія

Ізольована гіпотонія:

трохи підняти ноги пацієнта;

кисень маскою (6–10 л/хв);

внутрієнно рідину: швидко, нормальний фізіологічний або лактатний розчин Рінгера;

якщо не допомагає: адреналін 1 : 1000, 0,5 мл (0,5 мг) внутрім'язово, за необхідності — повторити.

• Ваготонічна реакція (гіпотонія й брадикардія):

трохи підняти ноги пацієнта;

кисень маскою (6–10 л/хв);

атропін 0,6–1,0 мг внутрім'язово. За необхідності — повторити через 3–5 хв до загальної кількості 3 мг (0,04 мг/кг);

внутрієнно рідину: швидко ввести нормальний фізіологічний або лактатний розчин Рінгера.

### Генералізовані анафілактоїдні реакції

• Викликати реанімаційну бригаду.

• За необхідності — відсмоктувати слиз із дихальних шляхів.

• За гіпотонії — підняти ноги пацієнта.

• Кисень маскою (6–10 л/хв).

• Адреналін 1 : 1000, 0,5 мл (0,5 мг) внутрім'язово, дифенгідрамін 20–50 мг внутрієнно.

### Екстравазація КР [10–12]

• Підняти відповідну кінцівку.

• Прикласти до відповідного місця пакети з льодом.

• Якщо симптоми швидко не минають, — спостерігати.

• Якщо існує загроза для шкіри чи м'яких тканин, розглянути необхідність хірургічного лікування.

### Віддалені реакції шкіри

Повідомляється про шкірні реакції аж до одного тижня після введення КР [13]. Необхідне тільки симптоматичне лікування. Дані про реакції треба зареєструвати у карточці пацієнта. Їх статус і значущість залишаються невідзначеними.

## Посилання

1. Katayama H., Yamaguchi K., Kozuka T., Tamashima T., Seez P., Matsuura K. Adverse reactions to ionic and non-ionic contrast media. *Radiology* 1990; 175: 621-628.
2. Morcos S.K., Thomsen H.S., Webb J.A.W. et al. Prevention of generalised reactions to contrast media: a consensus report and guidelines. *European Radiology*, 2001; 11: 1720-1728.
3. Morcos S.K., Thomsen H.S. Adverse reaction to iodinated contrast media. *European Radiology*, 2001; 11: 1267-1275.
4. Morcos S.K. Prevention of contrast media nephrotoxicity: the story so far. *Clinical Radiology*, 2004; 59: 381-389.
5. Morcos S.K. Prevention of contrast media nephrotoxicity following angiographic procedures. *Journal of Vascular and Interventional Radiology*, 2005; 16: 13-23.
6. Morcos S.K., Thomsen H.S., Webb J.A.W. et al. Contrast media-induced nephrotoxicity: a consensus report. *European Radiology*, 1999; 9: 1602-1613.
7. Thomsen H.S., Morcos S.K., and members of the Contrast Media Safety Committee of the European Society of Urogenital Radiology. When serum creatinine should be measured before contrast medium injection. *European Radiology*, 2005 [in press].
8. Aspelin P., Aubry P., Fransson S.G., Strasser R., M.D., Ph.D. et al., for the NEMPHRIC Study Investigators. Nephrotoxic Effects in High-Risk Patients Undergoing Angiography. *New England Journal of Medicine*, 2003; 348: 491-499.
9. Thomsen H.S., Morcos S.K., and members of the Contrast Media Safety Committee of the European Society of Urogenital Radiology. Contrast media and Metformin. Guidelines to distinguish the risk of lactic acidosis in

- non-insulin dependent diabetics after administration of contrast media. European Radiology, 1999; 9: 738-740.*
10. Cohan R.H. et al. Extravasation of radiographic contrast material: recognition, prevention and treatment. *Radiology, 1996; 200: 593-604.*
  11. Cohan R.H. et al. Extravasation of non-ionic radiologic contrast media: efficacy of conservative treatment. *Radiology, 1990; 176: 65-67.*
  12. Bellin M.-F. et al. Contrast medium extravasation injury: guidelines for prevention and management. *European Radiology, 2002; 12: 2807-2812.*
  13. Webb J.A.W., Thomsen H.S., Morcos S.K., and members of the Contrast Media Safety Committee of the European Society of Urogenital Radiology. Effects of contrast media in pregnancy and lactation. *European Radiology, 2005 [in press].*
  14. Molen A.V.D., Thomsen H.S., Morcos S.K., and members of the Contrast Media Safety Committee of the European Society of Urogenital Radiology. Effects of contrast media on thyroid function in adults. *European Radiology, 2004, 902-907.*
  15. Morcos S.K., Thomsen H.S., and members of the Contrast Media Safety Committee of the European Society of Urogenital Radiology. Interaction between contrast media and other drugs. *European Radiology, 2005 [in press].*
  16. Webb J.A.W., Stachul F., Thomsen H.S., Morcos S.K. et al. Late adverse reactions to iodinated contrast media. *European Radiology, 2003; 13: 181-184.*
  17. Thomsen H.S., Morcos S.K., and members of the Contrast Media Safety Committee of the European Society of Urogenital Radiology. Management of acute adverse reactions to contrast media. *European Radiology, 2004; 14: 476-481.*

**Публікація за редакцією  
професора М.І. Пилипенка  
та д.м.н. В.О. Рогожина**

## Королівська колегія радіологів (RCR) (The Royal College of Radiologists)

Королівська колегія радіологів (The Royal College of Radiologists) налічує понад 6800 членів, які представляють усі спеціальності клінічної онкології та клінічної радіології. Всі члени Королівської колегії радіологів (ККР) мають дипломи лікарів або стоматологів.

Метою ККР є розвиток радіологічної та онкологічної науки й практики, просвітницька робота і забезпечення досліджень, що передбачає встановлення професійних стандартів практики. Зареєстрована Колегія як благодійна організація.

Королівська колегія радіологів розробляє навчальний план підготовки фахівців з онкології та радіології, щоб забезпечити високі стандарти медичної освіти, відповідає за оцінку програм навчання за даними спеціальностями, на всіх етапах професійної діяльності зазначених фахівців визначає навчальні програми їх підготовки.

Колегія також відповідає за організацію проведення програм безперервної фахової підготовки, присудження премій і стипендій, фінансування поїздок професорів і викладачів, організацію лекцій, конференцій і семінарів із проблем клінічної радіології та клінічної онкології.

Кожному члену Колегії видається сертифікат. Титулом FRCR (Fellow of the Royal College of Radiologists) можуть користуватися ті, хто оформляє щорічну передплату ККР, що

включає журнал, щорічний звіт, вісник та щомісячний випуск, і вартість якої становить: для молодих членів Колегії (що проходять підготовку з клінічної онкології або клінічної радіології у Великобританії і ще не склали іспиту зі спеціальності) — 112 фунтів; для повних членів ККР (склали екзамен зі спеціальності та мають кваліфікацію клінічного радіолога або клінічного онколога) — 338 фунтів; для асоційованих членів ККР (що не мають кваліфікації клінічного радіолога або клінічного онколога, втім їхня спеціальність щільно пов'язана із клінічною радіологією й клінічною онкологією) — 172 фунти; для закордонних членів Колегії (які живуть в інших країнах): 90 фунтів — для молодих та 172 фунти — для повних.

Рішення щодо прийому нових членів ухвалює Рада і воно є остаточним. Рада не звітує про підстави ухвалення свого рішення.

### Історія

Королівська колегія радіологів — молода організація, створена на основі Рентгенівського товариства (засноване в 1897 р.), яке пізніше було перетворено на Британську асоціацію радіологів (1934 р.), Товариство радіотерапевтів Великобританії та Північної Ірландії (1935 р.) і Факультет радіологів (1939 р.). В 1975 р. ККР отримала сучасну назву. Згідно з Королівською хартією про Колегію радіологів, колегією керує Рада, яка діє на підставі хартії.

Збори Ради відбуваються тричі на рік; її очолює президент — проф. Дженет Хазбенд (J. E. S. Husband), обрана на цей пост у 2004 р. Крім президента, до складу Ради входять ще 16 осіб.

Колегія надає гранти й нагороди фахівцям з клінічної онкології, клінічної радіології, а також студентам-медикам.

### **Клінічна радіологія та клінічна онкологія**

*Клінічна радіологія* — галузь медицини, що надає діагностичні радіологічні послуги пацієнтам, яких направляють лікарі загальної практики й консультанти стаціонарів. Метою таких досліджень є постановка діагнозу й вибір оптимальної тактики лікування. Фахівці з клінічної радіології виконують мінімально інвазивні втручання з приводу певних захворювань (наприклад хвороб артерій, печінки, дренивання абсцесів і рідини); їх обов'язком є забір біопсійного матеріалу, що у багатьох випадках дозволяє уникнути хірургічних операцій.

*Клінічні онкологи* — це спеціалісти, які мають підготовку для нехірургічного лікування раку (радіотерапії, хемотерапії, гормонотерапії, радіоізотопної терапії та ін.). Разом із сімейним лікарем клінічний онколог курирує хворо-

го на рак протягом усієї його хвороби. Нині у Великобританії 320 клінічних радіологів, які працюють у 50 онкологічних центрах. Кожен лікар обслуговує приблизно 2000 пацієнтів.

### **Діагностика захворювань і травм**

Більшість членів Колегії працюють у лікарнях Національної системи охорони здоров'я. У звичайних дослідженнях (приміром, рентген-дослідження грудної клітки) функцією радіолога є інтерпретація зображення на плівці й формулювання висновку для лікаря, що направив хворого. *Нині більшу частину робочого часу займає підготовка ухвалення рішення щодо оптимального лікування хворого, а також виконання й інтерпретація результатів проведених складних процедур.* Радіолог повинен бути готовим працювати протягом цілої доби, оскільки має справу з ургентними випадками.

Щоб стати радіологом, необхідно насамперед пройти загальномедичну підготовку й одержати диплом лікаря, потім протягом 7 років отримати післядипломне навчання, набути необхідні навички та знання щодо вибору методів і матеріалів для успішної діагностики й мінімізації ризику для пацієнтів.

*Підготувала доц. І.В. Корнейко*