

## ІНФОРМАТИВНІСТЬ КОМП'ЮТЕРНОЇ ТОМОГРАФІЇ В ПЕРЕДОПЕРАЦІЙНІЙ ОЦІНЦІ КАРЦИНОМАТОЗУ ОЧЕРЕВИНИ У ХВОРИХ НА РАК ЯЄЧНИКА

Милян Ю.П.<sup>1</sup>, Ярема Р.Р.<sup>1</sup>, Фецич М.Т.<sup>1</sup>, Гураль О.А.<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>Львівський державний онкологічний регіональний лікувально-діагностичний центр, м. Львів, Україна  
<sup>2</sup>Львівський регіональний фтизіопульмонологічний центр, м. Львів, Україна

**Вступ.** Рак яєчника (РЯ) залишається серйозною проблемою сучасної онкології. Загальносвітовий рівень захворюваності на РЯ складає 6,5 випадку на 100 тис. жіночого населення. Водночас смертність від РЯ перевищує смертність від усіх онкогінекологічних патологій. В Україні смертність від РЯ сягає 8,1 на 100 тис. жіночого населення. Високі показники смертності при РЯ зумовлені тим, що 2/3 пухлин діагностуються в пізніх стадіях. Однією з кардинальних проблем хворих на РЯ є прихована клітинна дисемінація, зумовлена імплантаційним внутрішньочеревним метастазуванням, завершальним етапом якого є клінічна маніфестація у вигляді перитонеального карциноматозу. Paul Sugarbaker розробив і запропонував хірургічний підхід до лікування інтраперитонеально дисемінованого раку, що базується на концепції локально-регіонарної дисемінації і включає комбіноване проведення циторедуктивної операції з перитонектомією, інтраопераційної гіпертермічної внутрішньочеревної хіміоперфузії (hyperthermic intraperitoneal chemotherapy — HIPEC), і лише після цього — стандартної ад'ювантної внутрішньовенної системної хіміотерапії. Для об'єктивізації ступеня перитонеального карциноматозу запропоновано визначення перитонеального ракового індексу (peritoneal cancer index — PCI) як кількісного прогностичного чинника. Запропонований підхід до лікування цієї хвороби підвищив виживаність пацієнтів при PCI <20. Тому для відбору кандидатів на циторедуктивну операцію з/без HIPEC необхідно мати максимально повну і точну характеристику перитонеальної дисемінації. КТ — один із методів радіологічної візуалізації для діагностики карциноматозу очеревини, який на сьогодні широко використовують з метою передопераційного стадіювання захворювання у пацієнок із РЯ. Оцінка ефективності КТ у діагностиці карциноматозу очеревини потребує поглибленого вивчення та залишається актуальною науковою проблемою.

**Мета роботи** — дослідити діагностичну цінність спіральної КТ із контрастним підсиленням у виявленні та оцінці ступеня карциноматозу очеревини у хворих на РЯ.

**Об'єкт і методи дослідження.** Проведено ретроспективний аналіз інформативності результатів передопераційної КТ у хворих із розповсюдженням РЯ з карциноматозом очеревини. У дослідження залучено 27 пацієнок, що перебували на стаціонарному лікуванні у Львівському онкологічному центрі в 2014–2015 рр. Середній вік хворих складав 52,2±6 років. Серед них II стадію РЯ за класифікацією FIGO виявлено у 5 хворих, III стадію — у 21, IV — в 1 пацієнтки. За гістологічною будовою пухлини яєчника мали такий розподіл: серозно-папілярні карциноми — 23 (85,2%), світлоклітинний

рак — 1 (3,7%), папілярна карцинома — 1 (3,7%), муцинозні аденокарциноми — 2 (7,4%). Циторедуктивні операції виконано всім хворим, відтак проведено 6 циклів хіміотерапії за протоколом CP (циклофосфамід 750 мг/м<sup>2</sup>, цисплатин 75 мг/м<sup>2</sup>) або PC (паклітаксел 175 мг/м, карбоплатин 5 АУС). 8 пацієнок отримали неoad'ювантну хіміотерапію (3 цикли CP), циторедуктивне оперативне лікування з подальшою ад'ювантною хіміотерапією.

При плануванні циторедукції проводили КТ органів черевної порожнини і таза з внутрішньовенним контрастуванням на однозрізовому спіральному комп'ютерному томографі Somatom Emotion (Siemens, Німеччина) зі спіральним типом сканування в аксіальній площині. Технічні параметри сканування: напруга — 130 кВ, сила струму — 110 мА, крок спіралі — 5,0 мм, час оберту трубки — 1,0 с. Шлунково-кишковий тракт наповнювали негативними (вода) засобами. При виявленні карциноматозу очеревини оцінювали локалізацію і розміри перитонеальних імплантів. Усі пацієнти після КТ були оперовані. Середній час між КТ і хірургічним втручанням складав 17 днів. Дані про істинне розповсюдження та розміри імплантаційних метастазів були отримані під час хірургічної ревізії черевної порожнини і таза, що докладно фіксувалося в протоколі операції. Порівнюючи результати КТ із даними інтраопераційної ревізії, використовували класифікацію карциноматозу очеревини (PCI) за Р. Sugarbaker. Відповідно до останнього живіт умовно ділиться двома горизонтальними та двома вертикальними лініями на 9 квадрантів, тонкий кишечник — уздовж на 4 частини (проксимальна і дистальна частини порожньої та клубової кишки), загалом 13 ділянок. У кожній ділянці визначають розмір найбільшого імпланта, виражений у балах: імпланти відсутні — 0 балів, <0,5 см — 1 бал, 0,5–5,0 см — 2 бали, >5,0 см або зливні вогнища імплантів — 3 бали. PCI — це сума балів в усіх ділянках, яка може набувати значення від 0 до 39. Статистичний аналіз діагностичної цінності методу КТ для встановлення карциноматозу очеревини визначали за нижченаведеними показниками та їх 95% довірчим інтервалом (ДІ): чутливістю, специфічністю і точністю методу. При їх обчисленні враховували наявність чи відсутність імплантів, незалежно від їхніх розмірів, у кожній ділянці черевної порожнини і таза. Додатково проаналізували вплив розмірів імплантів на чутливість КТ.

**Результати та їх обговорення.** На КТ першочергово оцінювалися місця найчастішого поширення дисемінації по очеревині: дугласова кишеня очеревини, інфундибулярно-тазові зв'язки, великий сальник, правий латеральний (параколярний) канал, нижня поверхня правого купола діафрагми, поверхня печінки (капсула Глісона), кишеня Морісона, брижа тонкої кишки. В усіх хворих карциноматоз очеревини був констатований під час інтраопераційної ревізії та верифікований патогістологічним дослідженням. Інтраопераційно: найчастіше вражувалася очеревина в тазовій (90%) та центральній ділянці живота (90%). Очеревина тонкого кишечника, за винятком проксимального відділу порожньої кишки, вражалася з найменшою частотою (50%). PCI був у межах від 5 до 28 (середнє значення індексу — 19). Слід зазначити, що під час клінічного гінекологічного обстеження та трансвагінального ультразвукового дослідження ознаки перитонеальної дисемі-

нації, що супроводжували рецидивні пухлини в тазовій ділянці, було виявлено лише у 6 хворих. Карциноматоз очеревини перед-операційно діагностований у всіх 27 пацієнток за допомогою КТ, а саме: у 2 — при первинному встановленні діагнозу РЯ і в 25 — при рецидивному РЯ. Розміри перитонеальних імплантів, які вдалося візуалізувати при КТ, були правильно визначені у 72,8% випадків, занижені — у 25,2% та завищені — в 2,0%. Загальна чутливість КТ складала 62% (ДІ 56,1–67,9) та відображала відносно високий потенціал методу детально візуалізувати карциноматоз очеревини. Виявлено залежність чутливості КТ від розмірів імплантаційних метастазів. Кількість істинно позитивних результатів значно збільшувалася зі зростанням діаметра метастазів ( $p < 0,0001$ ). Чутливість КТ була найменшою (25,9%) при розмірах пухлин  $< 1,0$  см, а найбільшою (87,9%) — при розмірах  $> 5$  см.

Специфічність методу КТ складала 99% (95% ДІ 98–100), що свідчить про високу здатність КТ диференціювати імплант на очеревині від іншого патологічного процесу. У нашому дослідженні лише в 1 ділянці ми отримали хибнопозитивний результат, причиною якого були виражені вузликові фіброзні зміни очеревини після попередньої операції. Загальна точність методу КТ складала 75% (95% ДІ 69,8–80,2).

Проведено порівняльний аналіз PCI, визначених за результатами КТ та інтраопераційної ревізії, який показав статистично вірогідну різницю між ними ( $\chi^2_{KT}=10,75$ ;  $\chi^2_{OP}=18,75$ ;  $p < 0,0001$ ). Це свідчить про зниження PCI, обчисленого за даними КТ. Така тенденція зумовлена головним чином труднощами у виявленні дрібної перитонеальної дисемінації, яка, однак, при обмеженій площі ураження очеревини не завадила проведенню перитонектомії. PCI в жодному випадку не був завищений за результатами КТ. Тому цей метод променевої діагностики дає змогу адекватно оцінити нерезектабельність пухлини та не створює хибних протипоказань під час відбору пацієнток для циторедуктивних оперативних втручань. Результати, отримані в нашому дослідженні, збігаються з даними публікацій інших авторів.

Використання нового покоління мультidetекторних комп'ютерних томографів дозволяє підвищити ефективність КТ для стадіювання карциноматозу очеревини. Можливість сканування тонкими субміліметровими зрізами з високою швидкістю покращила візуалізацію метастазів. М.А. Mazzei та співавтори відмічають загальну чутливість мультidetекторної КТ на рівні 72% і специфічність — 80%.

Таким чином, діагностика карциноматозу очеревини у хворих на РЯ за допомогою КТ має певні обмеження. Проте завдяки своїй доступності КТ залишається методом, що найчастіше використовується для стадіювання захворювання. Незважаючи на ймовірні відхилення у передопераційній оцінці розповсюдження перитонеальних метастазів від істинної картини, метод дає можливість адекватно проводити відбір хворих для хірургічного лікування.

**Висновки.** Використання навіть однозрізової КТ із контрастним підсиленням у хворих на РЯ є інформативним методом у діагностиці карциноматозу очеревини і дає змогу правильно встановити діагноз. Чутливість КТ залежить від розміру пери-

тонеальних імплантів. Цей метод дозволяє проводити планування комбінованого лікування хворих на РЯ та визначати можливість проведення циторедуктивних хірургічних втручань.

### НЕОБХОДИМЫЕ УСЛОВИЯ ЭФФЕКТИВНОЙ ДИАГНОСТИКИ РАКА МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Мякиньюк В.Б.

Коммунальное учреждение Херсонского областного совета

«Херсонский областной онкологический диспансер», г. Херсон, Украина

Рак молочной железы – одно из самых распространенных онкологических заболеваний у женщин. В Европе у каждой десятой женщины в течение жизни развивается рак молочной железы. По мере старения населения все больше и больше женщин будет поражено этой болезнью. В структуре онкологической заболеваемости женского населения рак молочной железы составляет свыше 26%. При этом в структуре смертности от онкологических заболеваний рак молочной железы составляет более 17%.

Маммографический скрининг помогает обнаружить рак на ранней стадии. Благодаря скринингу злокачественные опухоли можно обнаружить за 3-4 года до того, как женщина сама заметит первые симптомы болезни. Это увеличивает шансы на своевременное и более эффективное лечение, включая органосохраняющие операции. Исследования показали, что среди женщин в возрасте 50-69 лет, которые вовлечены в программы скрининга рака молочной железы, смертность от этой патологии снизилась приблизительно на 35%.

По оценке Европейского парламента, наиболее эффективным подходом для уменьшения различий в показателях качества лечения и смертности являются: внедрение программ популяционного маммографического скрининга и организации специализированных маммологических отделений, а также профессиональное обучение медицинского персонала и контроль за соблюдением стандартов качества на всех этапах.

Статистические исследования и анализ базы данных необходимы для того, чтобы разработать стратегию программ маммографического скрининга, осуществлять контроль на различных этапах его проведения и анализировать результаты. Доступные и точные реестры необходимы для того, чтобы включить женщину в программу популяционного скрининга. Проведение информационной кампании необходимо для привлечения и мотивации женщин для участия в скрининге.

Данные канцер-регистров необходимы для оценки влияния скрининговых программ на динамику показателей смертности от рака молочной железы. Как правило, существенное и ощутимое снижение показателей смертности отмечается через длительный промежуток времени. На начальном этапе показателем эффективности программы может быть снижение количества запущенных случаев рака (III и IV стадии). При успешном проведении программ данный показатель определяется намного раньше, чем снижение показателей смертности.