

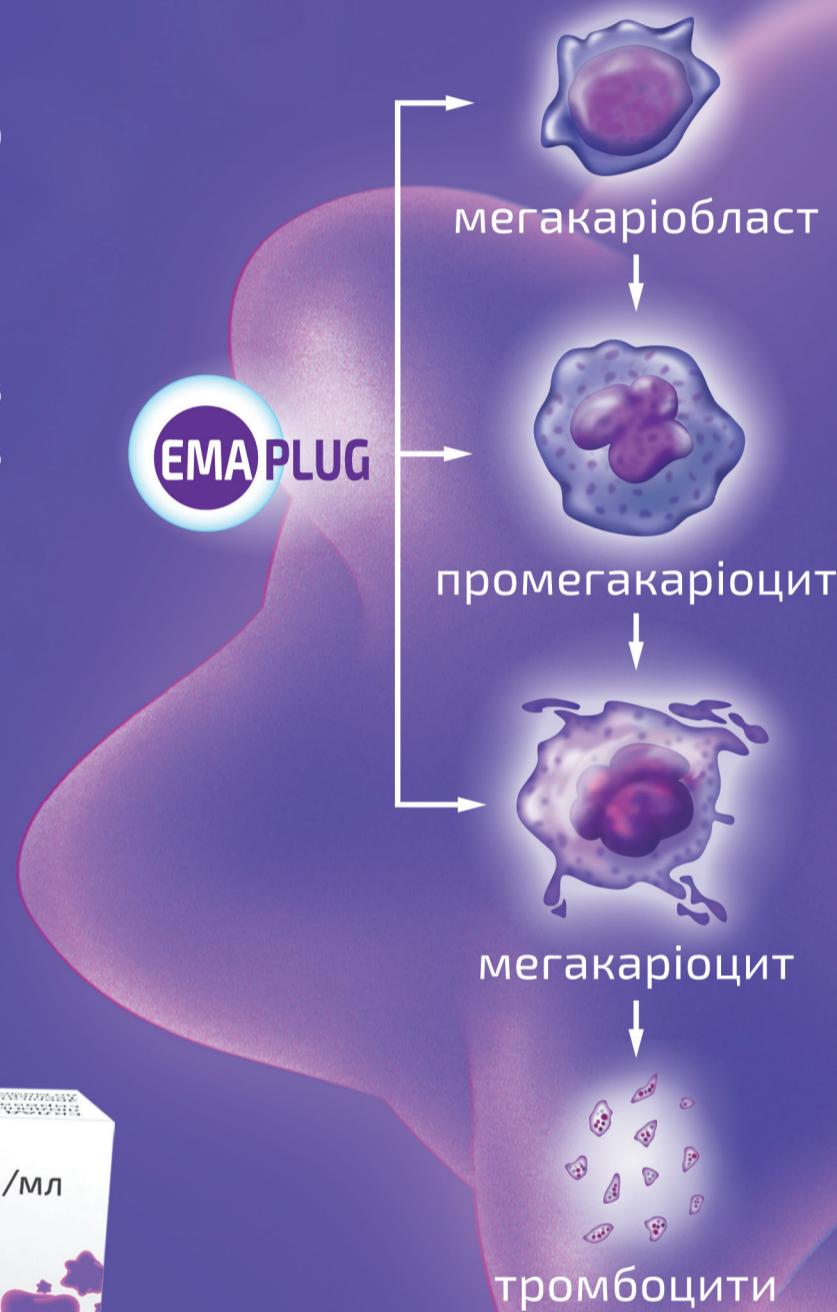
# ЕМА ПЛУГ

## Перший в Україні\* рекомбінантний тромбопоетин людини

ЕМАПЛАГ сприяє утворенню і вивільненню тромбоцитів шляхом стимуляції дозрівання мегакаріоцитів

ЕМАПЛАГ забезпечує ріст кількості тромбоцитів у крові на 4-5 день після першого введення із досягненням їх піку на 12-13 день<sup>1,2,3</sup>

ЕМАПЛАГ застосовується п/ш ін'єкційно  
1 раз на добу курсом до 14 днів



Дізнайтесь більше на  
сайті [emaplug.com.ua](http://emaplug.com.ua)

ЕМАПЛАГ®: скróczona i nstrukcja dla medycznego zastosowania  
Skład: 1 ml roztworu mīstить rekombinantnego trombopoetinu ludziny 15000 Od; dopomīžne rечoviny: ludzki sieroatkowy albumin, natrium chlorid, woda dla in'ekcji. Farn. właściwości. Trombopoetin - to glikoproteiñ, który specyficznie stymuluje proliferację i differencjację megakaryocytów, spowodując ich urodzeniu i wydzielaniu trombocytów i nowych trombocytów. Przypakowanie. Pidwiedzona indywidualna czulność do składników preparatu. Ciężka forma angiopatií serca i mózgu. Aglutynacja krwi lub niezdrowie po przejęciu trombocytów. Zastosowanie pacjentom z poważnymi formami infekcyjnymi zahorowaniem dopuszcza się tylko po ustaleniu kontrolu za infekcją. Pakowanie. Po 1 ml w flakonie; po 1 flakonie w paczce. Kategoria przepisu. Za receptem. RP MOZ Ukrainy UA/15181/01/01 do 21.06.2021 r. Informacja dla profesjonalistów medycznych i farmaceutycznych. Dla rozmów o tematyce medycznej na seminariach, konferencjach na tematyce medycznej. Pełna informacja, w tym o możliwych skutkach ubocznych, znajduje się w instrukcji medycznego zastosowania.

\* станом на 01.12.2016 за даними сайту "Державний реєстр лікарських засобів України", <http://www.drlz.com.ua/>

Література:

1. Vadhan-Raj S. Management of chemotherapy-induced thrombocytopenia: current status of thrombopoietic agents: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC19245931/>
2. Kuter D. J. Recombinant human thrombopoietin: basic biology and evaluation of clinical studies: <https://www.bloodjournal.org/content/100/10/3457?ssq-checked=true>
3. Kuter D. J. The biology of thrombopoietin and thrombopoietin receptor agonists: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC23821332/>

# Рада експертів: проблемні питання тромбоцитопенії

**28 квітня у м. Києві відбулася рада експертів з діагностики та лікування тромбоцитопенії, у заході прийняли участь провідні спеціалісти в області гематології, онкології та акушерства і гінекології. Центральною темою обговорення стала проблема тромбоцитопенії у онкологічній практиці з урахуванням доступних терапевтичних опцій, зокрема переливання тромбоконцентрату та використання рекомбінантного людського тромбопоетину (рл-ТПО). Цей захід став унікальним майданчиком для обміну досвідом, ознайомлення з новими можливостями корекції тромбоцитопенії, а також основою для розроблення консенсусу щодо допомоги пацієнтам з тромбоцитопенією.**



Завідувач відділення медичної генетики ДУ «Національний науково-технічний центр радіаційної медицини НАМН України», доктор медичних наук, професор Сергій Вікторович Кліменко присвятив свою доповідь ролі рекомбінантного людського тромбопоетину в системі регулювання тромбопоезу. Тромбоцити периферійної крові є похідними поліпloidними мегакаріоцитами кісткового мозку. Зі свого боку мегакаріоцит – це найбільша кістковомозкова клітина, яка здатна продукувати 1-2 тис тромбоцитів. У одному мікролітрі крові налічується 150-300 тис тромбоцитів, період дозрівання тромбоцита триває близько 8 діб, а середня тривалість перебування у кровотоці – 9-11 діб.

За механізмом розвитку виділяють такі види тромбоцитопеній:

- пов'язані з порушенням утворення тромбоцитів: мієлотоксичні, дефіцитні (обумовлені дефіцитом вітаміну В12 або фолієвої кислоти), дисрегуляторні (порушення утворення тромбоцитопоетинів), а також внаслідок ураження кісткового мозку (лейкоз та метастази злоякісних пухлин);
- тромбоцитопенії споживання (хвороба Шенлейн-Геноха, Мошковича, ДВЗ-синдром);
- пов'язані з підвищеним руйнуванням тромбоцитів: утворення антитромбокітарних антитіл, ідіопатична тромбоцитопенічна пурпур (ІТП), гіперспленізм, механічне пошкодження тромбоцитів, набуті мембронопатії.

Тромбоцитопенія у онкологічних хворих зустрічається досить часто і може бути спричинена цілою низкою факторів, пов'язаних як з самим захворюванням, так і з терапією. Корекція тромбоцитопенії насамперед спрямована на усунення цих причин з möglichою модифікацією променевої та хіміотерапії (ХТ), однак остання пов'язана з погіршенням загальної виживаності пацієнтів. Доступними методами лікування є трансфузія тромбоцитів і застосування рекомбінантного тромбопоетину людини.

Відомо, що трансфузія тромбоцитів у 30-70% пацієнтів супроводжується рефрактерністю, а у 20-70% – алоімунізацією. Також цей метод пов'язаний з ризиком бактеріальних і вірусних інфекцій та розвитком реакції «трансплантації проти хазяїна».

Тромбопоетин – це основний фізіологічний регулятор процесів розвитку мегакаріоцитів та тромбоцитів. Він являє собою глікопротеїн, який специфічно стимулює проліферацію та диференціацію мегакаріоцитів, сприяє утворенню та вивільненню тромбоцитів і відновленню тромбоцитів периферичної крові, а також відновленню загального вмісту лейкоцитів. Тромбопоетин не впливає на агрегаційну здатність тромбоцитів та вивільнення біологічно активних речовин. Препарат впливає на ранній мегакаріоцитопоез та не діє на пізні стадії розвитку мегакаріоцитів.

Отже, рекомбінантний тромбопоетин людини (Емаплаг) відновлює рівень тромбоцитів і застосовується для лікування тромбоцитопенії, викликаної ХТ у пацієнтів з солідними пухлинами. Є дані клінічних досліджень про успішне застосування рекомбінантного тромбопоетину людини у випадку ідіопатичної тромбоцитопенічної пурпур. Призначення Емаплагу дозволяє вчасно розпочати ХТ, а також зменшити потребу у проведенні гемотрансфузії.

Завідувач відділення радіаційної онкогематології та трансплантації стовбурових клітин ДУ «Національний науковий центр радіаційної медицини НАМН України», доктор медичних наук Ірина Сергіївна Дягіль відмітила,



що тромбоцитопенії при солідних пухлинах, лімфомі, гострій лейкемії, мієлодиспластичному синдромі мають різний механізм розвитку, тому є важливим добір найбільш чутливої до рл-ТПО групи пацієнтів, у яких буде найкраща відповідь на терапію. Під час доповіді було представлено два клінічні випадки, коли застосування рекомбінантного тромбопоетину людини дозволило у короткі терміни підвищити рівень тромбоцитів.

## Клінічний випадок № 1

Пацієнт, 30 років, звернувся з петехіальним геморагічним висипом по всьому тілу, що виник раптово. Згідно з результатами аналізу крові, кількість тромбоцитів дорівнювала  $0\times10^9/\text{л}$ , інші показники були у нормі, у мієлограмі була отримана гіперплазія мегакаріоцитарного ростка, в основному незрілі форми, без диференціювання. Пацієнту було встановлено діагноз ідіопатична тромбоцитопенічна пурпур, призначено переливання 1 дози тромбоконцентрату і пульс-терапія метилпреднізолоном протягом 3 днів. На 3-й день лікування кількість тромбоцитів збільшилась до  $1\times10^9/\text{л}$ . Паралельно був застосований Емаплаг у дозі 1 мл (15000 Од) щодня протягом 14 днів.

У пацієнта спостерігалася позитивна динаміка кількості тромбоцитів крові:

- 7-й день –  $33\times10^9/\text{л}$ , клінічно повна відсутність геморагічного синдрому;
- 8-й день –  $50\times10^9/\text{л}$ ;
- 9-й день –  $74\times10^9/\text{л}$ .

Пацієнт був виписаний у стабільному стані, у подальшому рівень тромбоцитів утримувався у межах  $120-130\times10^9/\text{л}$ .

## Клінічний випадок № 2

Пацієнка, 42 роки, діагноз В-клітинна неходжкінська лімфома, стан після 4 ліній поліхіміотерапії, первинно-рефрактерна форма постцитостатична мієlosупресія.

За результатами аналізу крові, кількість тромбоцитів склала  $0\times10^9/\text{л}$ , лейкоцитів –  $0,2\times10^9/\text{л}$ , гемоглобін –  $77\text{ г}/\text{л}$ . Пацієнці призначено переливання 1 дози тромбоконцентрату і терапія препаратом Емаплаг – 1 мл (15000 Од рл-ТПО).

У цьому випадку також спостерігалася швидка позитивна динаміка: на 3-й день кількість тромбоцитів зросла до  $18\times10^9/\text{л}$ , на 7-й –  $89\times10^9/\text{л}$ . Терапія була припинена, і пацієнту виписано у стабільному стані.



Доповідь наукового керівника відділу акушерських проблем екстрагенітальної патології ДУ «Інститут педіатрії, акушерства та гінекології (ІПАГ) НАМН України», доктора медичних наук, професора Юлії Володимирівни Давидової була присвячена проблематиці тромбоцитопенії під час вагітності. Вона відмітила, що тромбоцитопенія виникає у 8-10% усіх вагітностей, найбільш часті причини її розвитку зазвичай асоційовані з ІТП, гестаційною тромбоцитопенією, важкою прееклампсією, HELLP-синдромом, ДВЗ-синдромом.

У відповідності з тактикою родорозрішення, що використовується на базі ІПАГ, кесарів розтин у жінок з ІТП виконується тільки за акушерськими показаннями. Новонародженим проводиться моніторинг кількості тромбоцитів у післяпологовому періоді. Необхідно враховувати значно більший ризик для матері при проведенні кесарева розтину у порівнянні з пологами через природні



родові шляхи. Слід уникати рутинної епізотомії, з 2015 р. використовується гель Гінодек для профілактики інфікування і травматизації пологових шляхів.

Тактика ведення пацієнток з ІТП була представлена у пропонованих клінічних випадках.

## Клінічний випадок № 1

Пацієнка К., друга вагітність, 28 тиж. Перші пологи через природні пологі шляхи на 37-й тиждень у ІПАГ, на момент пологів рівень тромбоцитів склав  $33\times10^9/\text{л}$ , без ознак прееклампсії, не виявлено аутоімунної патології. Діагноз ІТП підтверджено за даними стернальної пункциї, була розпочата терапія преднізолоном – рівень тромбоцитів збільшився до  $90\times10^9/\text{л}$ .

Під час другої вагітності була направлена у відділення акушерських проблем екстрагенітальної патології ІПАГ у термін 28 тижнів з рівнем тромбоцитів  $20\times10^9/\text{л}$ .

У термін 28-30 тиж був призначений преднізолон ( $1\text{mg}/\text{kg}$  1 р/добу), а також внутрішньовенні форми імунонглобуліну – рівень тромбоцитів  $15\times10^9/\text{л}$ .

На 32-й тиждень був призначений рекомбінантний людський тромбопоетин (Емаплаг, 300 ОД/кг) – рівень тромбоцитів збільшився з 8 до  $22\times10^9/\text{л}$ .

У термін 33-34 тиж – преднізолон ( $1\text{mg}/\text{kg}$  1 р/добу), а також внутрішньовенні форми імунонглобуліну.

Родорозрішення на 37-й тиждень вагітності (1 доза тромбоконцентрату) – спонтанний початок пологової діяльності (хлопчик масою 2510 г, зріст 47 см без клінічних та лабораторних ознак тромбоцитопенії).

## Клінічний випадок № 2

Пацієнка, 30 років, хворіє на ІТП з 12 років, вагітність перша, сідничне передлежання. Поступила у відділення на 35-му тижні вагітності з рівнем тромбоцитів  $20\times10^9/\text{л}$ , розпочата терапія кортикостероїдами, на 36-му тижні додано внутрішньовенні форми імунонглобулінів. Рівень тромбоцитів на 37-38-му тижні склав  $5\times10^9/\text{л}$  – прийнято рішення про початок терапії рекомбінантним тромбопоетином людини (Емаплагом, 300 Од/кг).

На 38-му тижні вагітності відбувся передчасний вилів навколоплідних вод, у зв'язку з чим проведено кесарів розтин під загальною анестезією, до гемостатичної терапії додано октаплекс, октагам, 6 доз тромбоцитарної маси, транексамова кислота (сангерса 1 г).

Незважаючи на те що рекомбінантний тромбопоетин людини впливає на ранній мегакаріоцитопоез, позитивна динаміка відмічалася вже з 1-го дня застосування:

- 1-а доба – рівень тромбоцитів  $12\times10^9/\text{л}$ ;
- 2-а доба –  $20\times10^9/\text{л}$ ;
- 3-я доба –  $39\times10^9/\text{л}$ ;
- 4-а доба –  $50\times10^9/\text{л}$  при переведенні до відділення молодшого дитинства –  $78\times10^9/\text{л}$ . У новонародженого рівень тромбоцитів на першу годину життя склав  $30\times10^9/\text{л}$ , при переведенні до відділення молодшого дитинства –  $32\times10^9/\text{л}$ .

Програма Patient Blood Management потребує зниження тромбогеморагічних ризиків переливання та зниження кількості доз компонентів крові. Крім того, аутоантитіла можуть руйнувати тромбоцити донора, тому може розглядатися ймовірність призначення рл-ТПО (Емаплаг) для парентерального застосування у другій лінії терапії. Також пацієнтки

Продовження на стор. .

# Рада експертів: проблемні питання тромбоцитопенії

Продовження. Початок на стор. .

можуть потребувати швидкого насищення депо заліза, яке вдається досягти за рахунок парентерального введення сахарату заліза (суфер) до і після пологів.



**Доктор медичних наук, професор Леонід Ярославович Дубей (Львівський національний медичний університет ім. Данила Галицького)** виступив з доповідю «Тромбоцитопенія в онкології: нова комунікація». Він підкреслив, що існує баланс між руйнуванням та утворенням тромбоцитів, саме тромбопоетин створює комунікацію між кістковим мозком та периферичною кров'ю для підтримання цього балансу.

Тромбопоетин є первинним регуляторним протеїном, який відіграє важливу роль у продукції тромбоцитів. Він синтезується печінкою, нирками, а також непосмугованом'язовими клітинами, тривалість півжиття – 30 годин. На мегакаріоцитах і тромбоцитах експресується receptor до тромбопоетину – c-MPL. Концентрація ТПО регулюється за принципом негативного зворотного зв'язку: при збільшенні кількості тромбоцитів концентрація ТПО зменшується, і навпаки, вона збільшується при зменшенні загальної кількості тромбоцитів та мегакаріоцитів.

Як підкреслив доповідач, тромбоцитопенія завжди має причину, тому важливо виявити патологічні процеси, що обумовлюють її виникнення. Крім того, у пацієнтів з солідними пухлинами тромбоцитопенія є результатом кумулятивної токсичності, що може поступово прогресувати з кожним наступним курсом ХТ. Не менш актуальною є проблема псевдотромбоцитопенії – злипання тромбоцитів один з одним або з лейкоцитами під час забору крові, що треба враховувати під час інтерпретації аналізу крові пацієнта.

Найбільшу небезпеку, пов'язану з тромбоцитопенією становить збільшений ризик розвитку масивних кровотеч та крововиливів у життєво важливі органи. У залежності від рівня тромбоцитів ризик кровотечі поділяють у такий спосіб:

- $50-100 \times 10^9 / \text{л}$  – ризик виникнення спонтанної кровотечі є мінімальним і можна виконувати більшість маніпуляцій;
- $20-50 \times 10^9 / \text{л}$  – високий ризик виникнення спонтанної кровотечі, однак низький ризик для виконання маніпуляцій;
- $<20 \times 10^9 / \text{л}$  – високий ризик спонтанної кровотечі.

З огляду на це метою лікування тромбоцитопенії: будь-якого генезу є досягнення рівня тромбоцитів, достатнього для забезпечення гемостазу. Слід обговорити з хворим або опікунами такі аспекти: важкість кровотечі та пов'язані з цим ризики, можливі хірургічні втручання, побічні дії медикаментів та якість життя по відношенню до стану здоров'я.

Основними напрямами корекції тромбоцитопенії є замісна терапія: переливання тромбоцитів, можливе також застосування рекомбінантного фактора згортання VIIa; стимуляція тромбоцитопоезу за допомогою рекомбінантної форми тромбопоетину; імуносупресивна терапія глюкортикоїдами (у випадку ідіопатичної тромбоцитопенічної пурпур), а також імунобіологічна терапія. Вибір методу терапії передусім залежить від вираженості клінічних проявів, кількості тромбоцитів у периферичній крові та генезу тромбоцитопенії.

До хіміопрепаратів, що з найбільшою вірогідністю викликають тромбоцитопенію, належать – гемцитабін, паклітаксел, карбоплатин, оксаліплатин, етопозид, цисплатин, доксорубіцин, 5-фторуруцил та циклофосфамід. Запобігання виникненню тромбоцитопенії за рахунок завчасного призначення пацієнту рекомбінантного тромбопоетину людини, а не корекція вже наявної тромбоцитопенії, дозволяє підвищити ефективність ХТ завдяки чіткому дотриманню календарного плану і рекомендованого дозування, уникнути вірогідних побічних ефектів від переливання тромбоконцентрату та безпосередньо тромбоцитопенії. Також це дозволяє виключити зайві витрати на переливання численних доз тромбоконцентрату та іншої симптоматичної терапії.



**Доцент кафедри онкології та медичної радіології Дніпровської медичної академії, кандидат медичних наук, Віктор Федорович Завізіон** представив результати використання рекомбінантного людського тромбопоетину (Емаплаг) у онкологічних хворих з тромбоцитопенією.

## Клінічний випадок № 1

Пацієнт, 34 роки. Діагноз – рефрактерна лімфома Ходжкіна. Хворому було проведено 5 ліній поліхіміотерапії, зокрема високодозова ХТ з аутотрансплантацією гемопоетичних стовбурових клітин. Через 3 міс після трансплантації стовбурових клітин розвинулось посттрансплантаційне лімфопроліферативне захворювання з трансформацією у В-клітинну лімфому на фоні інфікування вірусом Епштейна-Барр. На момент констатації лімфопроліферативного захворювання рівень гемоглобіну –  $92 \text{ г/л}$ , лейкопенія –  $2,4 \times 10^9 / \text{л}$ , нейтропенія –  $0,9 \times 10^9 / \text{л}$ , тромбоцити –  $16 \times 10^9 / \text{л}$ , ознак геморагічного синдрому не спостерігалося.

Хворому було призначено рл-ТПО (Емаплаг) у дозі 300 Од/кг, через 24 години після введення рівень тромбоцитів склав  $36 \times 10^9 / \text{л}$ , у подальшому рівень тромбоцитів поступово збільшився на фоні комплексної терапії основного захворювання.

## Клінічний випадок № 2

Пацієнка, 24 роки, діагноз – метастатичний рак прямої кишки. Перші 2 курси хіміотерапії у режимі FOLFOX без ускладнень. Через 2 тиж після 3-го курсу FOLFOX пацієнка самостійно приймала нетрадиційні препарати, не повідомивши про це лікаря. У хворої розвинулась виражена інтоксикація (в т. ч. збільшення рівня трансаміназ до 3 ступеня), лейкопенія 4 ступеня, нейтропенія 4 ступеня, тромбоцитопенія 4 ступеня ( $14 \times 10^9 / \text{л}$ ), геморагічний синдром, анемія 3 ступеня (гемоглобін –  $70 \text{ г/л}$ ).

Хворій було призначено трансфузію еритроцитарної маси, рекомбінантний тромбопоетин людини (300 Од/кг), через 24 години після введення рівень тромбоцитів збільшився до  $30 \times 10^9 / \text{л}$ . Пацієнка, не дивлячись на проведену інтенсивну терапію, померла від гострої серцево-легеневої недостатності. Основною причиною розвитку ускладнень, на думку команди лікарів, було безконтрольне самолікування.

## Клінічний випадок № 3

Пацієнт, 50 років. У 2016 р. було проведено радикальне лікування з приводу персневидно-клітинного раку шлунка cT2N1M0: три курси неоад'ювантної поліхіміотерапії, лапароскопічна субtotальнa гастректомія, D2-лімфодисекція, 3 курси ад'ювантної поліхіміотерапії.

Терапія ускладнилась розвитком рефрактерної тромбоцитопенії 2-3 ступеня (до звернення у лікарню отримував дицилон, револан). Прогресування захворювання у 2017 р. – мілокарциноз (трепанобіопсія клубової кістки). На момент констатації діагнозу – виражений геморагічний синдром (кровотеча з носа), анемія 2 ступеня.

Лікування було узгоджено з гематологом Національного інституту раку.

Вихідний рівень тромбоцитів –  $45 \times 10^9 / \text{л}$ . Хворий отримав 2 дози Емаплагу (30 000 Од) за 48 та 2 год до початку ХТ (доцетаксел 60 мг 1 р/тиж), далі по 2 дози через 24 та 48 год після ХТ.

У день проведення ХТ рівень тромбоцитів склав  $60 \times 10^9 / \text{л}$ , через 24 год після останньої ін'єкції рл-ТПО –  $62 \times 10^9 / \text{л}$ . Наприкінці 4-го тижня лікування рівень тромбоцитів збільшився до  $80 \times 10^9 / \text{л}$ . На цьому рівні тримався до 5-го курсу лікування, стабільні показники гемопоезу дозволили збільшити дозу доцетакселу до 80 мг 1 р/тиж. Через 5 міс прогресування – метастази у легені та кістки. Подальше лікування на цей момент обговорюється.

Надзвичайно цікавим є факт росту рівня тромбоцитів у крові деяких пацієнтів вже через 24 год після першого введення рекомбінантного тромбопоетину людини, адже згідно даних літератури початок росту

## Довідка «ЗУ»

Тромбоцитопенія – це поширене явище у онкологічних хворих, пов'язане з підвищеним ризиком розвитку масивних кровотеч і крововиливів у життєво важливі органи, що утруднює проведення профілактики та хіміотерапії.

Ретроспективний аналіз різних режимів хіміотерапії у пацієнтів з солідними пухлинами показав, що тромбоцитопенія спостерігається в 21,8% випадків. Клінічно значуща тромбоцитопенія (II-IV ступеня) діагностується в 54% випадків, III ступеня – 3,6%, а IV – 3,3%. Тромбоцитопенія діагностується у 82% пацієнтів при монотерапії карбоплатином, при комбінованій хіміотерапії на тлі прийому карбоплатину, гемцитабіну або паклітакселу – у 58,64 та 59% відповідно (M.J. Ten Berg et al., 2011). Тромбоцитопенія вимагає редукції доз променевої та хіміотерапії, а у деяких випадках призводить до їхньої відміни, що впливає на загальну та безрецидивну виживаність. Рання діагностика і корекція цього стану є важливими аспектами лікування онкологічних пацієнтів перш за все тому, що дозволяють продовжувати основну терапію в повному обсязі.

Оскільки променева та хіміотерапія індукують апоптоз мегакаріоцитів та їхніх попередників, патогенетично обґрунтовано при лікуванні тромбоцитопенії у онкологічних пацієнтів призначення рекомбінантного тромбопоетину людини (рл-ТПО), але можливості реалізувати такий підхід в Україні до недавнього часу не було через відсутність реєстрації даної молекули.

Наразі до принципів консервативного лікування тромбоцитопенії відносять переливання тромбоцитарної маси та спленектомію. Незважаючи на те що клінічне застосування рл-ТПО почалося порівняно недавно, подальше впровадження його у клінічну практику є досить перспективним. Це дозволить зменшити потребу у модифікації режиму основної терапії онкологічних хворих, скоротити кількість трансфузій і пов'язаних з ними ускладнень, а також зменшити ризик масивних кровотеч.

Стандартна рекомендована доза Емаплагу 300 Од/кг підшкірно упродовж 14 днів, або до збільшення рівня тромбоцитів до  $100 \times 10^9 / \text{л}$ , або при абсолютному прирості тромбоцитів  $50 \times 10^9 / \text{л}$ .

рівня тромбоцитів спостерігається на 5-й день після першого введення рекомбінантного тромбопоетину людини. Експерти прийшли до висновку, що вказане явище потребує додаткового вивчення.

Необхідну для переливання тромбоконцентрату кількість клітин можна отримати з 6-8 доз донорської крові. Але в рутинній практиці служба переливання крові має вкрай обмежені можливості по забезпеченням хворих тромбоконцентратом. Основні організаційні проблеми пов'язані з присутністю недостаньою кількості обстежених донорів у базі даних, навчених спеціалістів, які вміють користуватись апаратним цитофорезом, наявністю шейкера. Отримання тромбоконцентрату із стаціонарних станцій переливання крові може тривати декілька діб (пошук та обстеження донора, приготування тромбоконцентрату та його транспортування).

Тому вкрай важливим є застосування альтернативних можливостей корекції тромбоцитопенії. Рекомбінантний людський ТПО (Емаплаг) навіть при однократному введенні дозволяє покращити показники тромбопоезу у хворих з тромбоцитопенією, індукованою ХТ. Емаплаг є препаратом вибору корекції тромбоцитопенії, зокрема при необхідності продовження хіміотерапії.

Отже, тромбоцитопенія є досить частим явищем як в онкологічних хворих, так і в інших популяціях пацієнтів. Наразі переливання тромбоконцентрату є складним питанням в Україні через низку організаційних проблем, тому актуальним є пошук альтернативних можливостей корекції цього загрозливого стану. У відповідності до Консенсусу експертів з діагностики та лікування тромбоцитопенії у пацієнтів з онкологічними захворюваннями застосування рекомбінантного тромбопоетину людини як стимулятора тромбоцитопоезу рекомендовано включити у схеми надання медичної допомоги при тромбоцитопенії, індукованій хіміотерапією.

Підготувала Катерина Марушко