

© Український журнал клінічної та лабораторної медицини, 2011
УДК 615.9 + 612.017

Аналіз вираженості лімфоцитопенії залежно від тривалості променевої терапії та стадії поширеності злоякісного процесу

С.В.Антіпова, М.А.Надірашвілі,
І.Ф.Височіна, В.І.Котілевська, Н.М.Серьогіна

Луганський державний медичний університет, Луганський обласний клінічний онкологічний диспансер
Луганськ, Україна

Ступінь лімфоцитопенії у хворих, що отримують променевою терапію, обумовлений як самим іонізуючим випромінюванням з його загальним і місцевим гальмуванням гемопоетичної функції кровотворних органів, так і загальними імунними порушеннями, пов'язаними з поширеністю злоякісного процесу.

Ключові слова: лімфоцитопенія, пригнічення гемопоезу, променева терапія.

ВСТУП

Променева лікування, як і хірургічне, є методом локально-регіонарного впливу. Променевий метод лікування на відміну від хірургічного називають безкровним. Хворі віддають перевагу йому за безпеку, кращий косметичний і функціональний результат. Але він є небезпечним для організму.

Як загальне, так і місцеве опромінення організму людини супроводжується змінами морфологічного складу крові. У патогенезі змін, що розвиваються, мають значення три фактори. Одним з них є безпосередня дія випромінювання на кровотворні органи опромінюваної області, що виявляється пригніченням розмноження кісткомозкових і лімфоїдних клітин та їх дегенерацією. Другим фактором є поява в крові токсичних речовин, що пригнічують поділ клітин кровотворних органів; зміни ці носять оборотний характер. При безпосередньому впливі на кровотворні органи розвиваються частіше необоротні зміни [1, 2, 5].

Істотне значення має пригнічення гемопоетичної функції кровотворних органів центрального походження. Цей останній механізм особливо виразно виявляється при таких умовах опромінення, коли безпосередній вплив випромінювання на кровотворні органи повністю виключається.

Більш помітні зміни променева терапія викликає в картині білої крові. У перші дні променевої терапії нерідко відзначається невелике збільшення кількості лейкоцитів, яке потім змінюється поважно наростаючою лейкопенією і тромбоцитопенією. Зниження кількості лімфоцитів починається з перших днів опромінення [2, 3].

Метою дослідження був аналіз змін морфологічного складу крові (поява лімфоцитопенії) у хворих, які отримували променевою терапію.

МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ

Для дослідження була обрана група пацієнтів — 100 осіб, що отримували променевою терапію у відділенні променевої терапії №1 Луганського обласного клінічного онкологічного диспансеру протягом 2009 р. Це були чоловіки віком 50-75 років з I-IV стадією злоякісно-

ТАБЛИЦЯ 1
Аналіз зниження рівня лимфоцитів залежно від терміну проведення променевої терапії

Зниження рівня лимфоцитів, %	Термін клінічного аналізу крові		
	Через 10 днів	Через 20 днів	Через 30 днів
10-30	3	4	5
30-60	10	16	8
Понад 60	7	7	6

ТАБЛИЦЯ 2

Рівень лімфоцитопенії в залежності від стадії ракового процесу

Стадія	Рівень зниження лімфоцитів					
	на 10-30%		на 30-60%		понад 60%	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%
I	4	6,1	2	3	-	-
II	5	7,6	10	15,2	2	3,1
III	6	9,1	11	16,7	5	7,6
IV	3	4,5	12	18,2	7	10,6

го процесу. При вивченні клінічних аналізів крові, наданих у медичній документації, зміни в периферичній крові (лімфоцитопенія) виявлені у 66 (66,0%) хворих.

Оцінка змін картини крові проводилася за наступними критеріями: термін виникнення (відповідно на 10, 20, 30 дні лікування) і ступінь вираженості – зниження рівня лімфоцитів у відсотках від вихідного аналізу крові до початку променевої терапії. Дані представлені в табл. 1.

З наведених даних видно, що поява в крові лімфоцитопенії відзначалася через 10 днів у 20(30,3%) хворих, через 20 днів – у 27 (40,9%) хворих, через 30 днів – в 11 (28,2%) хворих. Рівень зниження лімфоцитів до 30% відмічався у 12 (18,2%) пацієнтів, зниження до 30-60% – у 34 (51,5%) хворих, понад 60% – у 20 (30,3%) хворих. Найбільше зниження рівня лімфоцитів спостерігалось між 10 і 20 днями проведення променевої терапії у 40,9% хворих, з рівнем лімфоцитопенії 30-60% відповідно у 51,5% хворих.

У групі пацієнтів, що спостерігалися, були представлені хворі з різною поширеністю ракового процесу – з I по IV стадії. При цьому спостерігалася наступна закономірність прояву лімфоцитопенії залежно від стадії захворювання (для оцінки обиралися цифри максимальної лімфоцитопенії незалежно від термінів лікування). Дані наведені в табл. 2.

Дані показники свідчать про те, що у хворих з меншою поширеністю ракового процесу зниження рівня лімфоцитів у периферичній крові відзначається меншою мірою: у 6 (9,1%) пацієнтів з I стадією і у 22 (33,4%) пацієнтів з IV стадією захворювання. Крім того, у пацієнтів з I стадією відзначалася лімфоцитопенія меншою мірою у 4 (6,1%) хворих зі зниженням рівня лімфоцитів до 30% та у 2 (3%) хворих зі зниженням на 30-60%. У пацієнтів з IV стадією відповідно у 3 (4,5%) хворих зі зниженням лім-

фоцитів до 30% і у 12 (18,2%) хворих з лімфоцитопенією до 30-60% від початкового. Також у хворих з IV стадією злоякісної патології відзначалася лімфоцитопенія понад 60% у 7 (10,6%) хворих.

Це говорить про те, що гальмування гемопоетичної функції кровотворних органів у пацієнтів із запущеними формами ракового процесу більш виражені, що зумовлено не тільки пригніченням гемопоезу під впливом іонізуючого випромінювання, але й спільними імунними порушеннями, пов'язаними із самою поширеністю злоякісного процесу [3, 6].

ВИСНОВКИ

Виходячи з вищевикладеного, можна зробити висновок, що ступінь лімфоцитопенії у хворих, що отримують променево-терапію, обумовлений як самим іонізуючим випромінюванням з його загальним і місцевим гальмуванням гемопоетичної функції кровотворних органів, так і загальними імунними порушеннями, пов'язаними з поширеністю злоякісного процесу.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бондарь Г.В., Думанский Ю.В., Антипова С.В., Попович А.Ю. и др. Лекции по клинической онкологии. Учебное пособие. – Луганск: Луганська обласна друкарня, 2009. – 586 с.
2. Волкова М.А. Клиническая онкогематология. Руководство для врачей. – М.: Медицина, 2001.
3. Гранов А.М., Винокуров В.Л. Лучевая терапия в онкологии. – СПб.: Фолиант, 2002. – 347 с.
4. Практическая онкология: избранные лекции / Под ред. С.А.Тюляндина, В.М.Моисеенко. – СПб., 2004. – 758 с.
5. Чиссов В.И. Избранные лекции по клинической онкологии. – М.: Медицина, 2000.
6. Шалимов А.А., Гриневич Ю.А., Мясоедов Д.В. Справочник по онкологии. – Київ: Здоров'я, 2000. – 559 с.

С.В.Антипова, М.А.Надирашвили, И.Ф.Высочина, В.И.Котилевская, Н.М.Серегина. Анализ выраженности лимфоцитопении в зависимости от длительности лучевой терапии и стадии распространенности злокачественного процесса.

Ключевые слова: лимфоцитопения, угнетение гемопоэза, лучевая терапия.

Степень лимфоцитопении у больных, получающих лучевую терапию, обусловлена как самим ионизирующим излучением с его общим и местным торможением гемопоэтической функции кроветворных органов, так и общими иммунными нарушениями, связанными с распространенностью злокачественного процесса.

S.V.Antipova, M.A.Nadirashvily, I.F.Vysochina, V.I.Kotilevskaya, N.M.Seryogina. Analysis of the severity of lymphocytopenia, depending on duration of radiation therapy and stage of the prevalence of malignant process. Lugansk, Ukraine.

Key words: lymphocytopenia, inhibition of hematopoiesis, radiotherapy.

The degree of lymphocytopenia in patients receiving radiation therapy, caused, both by ionizing radiation, with its general and local inhibition of hematopoietic function of blood-forming organs, and the general immune disorders, associated with the incidence of malignant process.

Надійшла до редакції 26.12.2010 р.