

УДК 615.28

А.А. Чимитов, Н.В. Рязанцева,
Г.Ц. Дамбаев, А.П. Перинов,
В.Е. Хитрихеев, Т.Д. Ханхашанова

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ГЕМОФИЛЬТРОМЕТРА ДЛЯ ОЦЕНКИ НЕОБХОДИМОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ОПЕРИРОВАННЫМ БОЛЬНЫМ АДЬЮВАНТНОЙ ПОЛИХИМИОТЕРАПИИ И КОНТРОЛЬ ЕЕ КАЧЕСТВА

В статье рассматривается исследование венозной крови онкологических больных, перенесших радикальное оперативное вмешательство гемофилтритроцитологическим методом, направленным на выявление в периферической крови раковых клеток. Данный факт является основанием для назначения пациентам в послеоперационном периоде полихимиотерапии. Применение гемофилтритроцитологического исследования показывает его широкие возможности в оценке полноты и качества проводимой полихимиотерапии через изучение лекарственного патоморфоза.

Ключевые слова: калиброванный фильтр, гемофилтритроцитологическое исследование, карцинемия, микропроеивание.

A.A. Chimitov, N.V. Ryazantseva, G.Ts. Dambaev,
A.P. Perinov, V.E. Khitrikheev, T.D. Khankhashanova

THE USE OF HEMOFILTERMETRE FOR THE ESTIMATION OF ADJUVANT THERAPY OF PATIENTS HAVING BEEN OPERATED ON AND ITS QUALITY CONTROL

The research of the oncological patients' venous blood, who have been radically operated on by the hemofiltracytological method, directed to the isolation of cancer cellules in the patients peripheral blood is considered in the article. The given fact is the basis for the indicating treatment of polychemical therapy for the patients in the after operation period. The application of the hemofiltercytological research shows its wide opportunities in the estimation of the fullness and quality of polychemical therapy through the studying of the medicine patomorphosis.

Key words: calibrated filter; hemofiltercytological research, carcinaemia, microscreening.

Введение

Лечение больных со злокачественными новообразованиями (ЗНО) представляет собой одну из наиболее сложных проблем в медицине радикального лечения и выживаемости онкологических больных. Неудовлетворительные результаты лечения больных раком легкого наряду с высокой заболеваемостью до настоящего времени остаются актуальными вопросами клинической онкологии. Ежегодно в Российской Федерации регистрируется более 57 тысяч больных раком легкого, что больше, чем при любой другой локализации злокачественных опухолей, составляет 11,8% их числа [1]. Большая часть больных (55,3%) умерла в первый год, с момента установления диагноза. Для улучшения результатов хирургического лечения важно использование дополнительного лучевого и (или) лекарственного противоопухолевого лечения [2].

У 60% пациентов с местнораспространенным раком молочной железы в ранние сроки появляются локорегиональные метастазы, особенно если в качестве первичного лечения проводилось только хирургическое [3].

Анализ полученных данных показывает, что независимо от стадии опухолевого процесса и схемы полихимиотерапии имеет место эффект лекарственного патоморфоза, степень которого зависит от биологических особенностей опухолей, т.е. от наличия лекарственной устойчивости [4].

Для морфологической оценки степени повреждения опухолей применяется общепринятая классификация терапевтического патоморфоза из 4 степеней [5,6].

Цель исследования: разработать метод гемофилтритроцитологического исследования крови и оценить его клиническую значимость в определении показаний к полихимиотерапии и оценке ее полноты, качества проведения у радикально оперированных онкологических больных.

Материалы и методы

В исследование были включены 59 онкобольных после радикального оперативного вмешательства и 76 онкобольных с ЗНО органов желудочно-кишечного тракта, легких и яичников, которым была проведена полихимиотерапия. Всего 135 онкологических больных. Из них 71 мужчина и 64 женщины. Воз-

раст обследуемых пациентов составил от 23 до 71 года. Средний возраст – 47 лет. Перед исследованием крови осуществляли сборку устройства для микропросеивания венозной крови. На дно стеклянного цилиндра, заключенного в пластиковый кожух, помещали пластмассовую решетку с закрепленным на ней с помощью металлического кольца калиброванным фильтром. Через верхнее отверстие в стеклянный цилиндр наливали из пробирки венозную кровь больного, взятую независимо от приема им пищи из локтевой вены в количестве 9 мл, разведенную в 1 мл цитрата натрия. Затем пропускали всю исследуемую венозную кровь через калиброванный фильтр с диаметром пор 6 мкм, при этом происходит задержка раковых клеток в осадке на фильтре. Осадок наносили на предметные стекла, предварительно обезжиренные и охлажденные. Фиксировали мазки-отпечатки 3%-ным спиртовым раствором Лейшмана 2-4 минуты. Затем смывали дистиллированной водой и красили азур-эозиновой смесью в соотношении 3:1 6-8 минут. После покраски промывали дистиллированной водой, сушили на воздухе и приступали к просмотру под микроскопом.

Результаты исследования

Благодаря успехам нанотехнологий стало возможным выделение из периферической крови онкологических больных циркулирующих опухолевых клеток. Из 59 включенных в исследование онкологических больных, которым была выполнена радикальная операция по поводу ЗНО различной локализации, у 47 (табл. 1) обнаружены в периферической крови раковые клетки. Таким образом, доля больных, у которых в послеоперационном периоде обнаружены в венозной крови атипические клетки, составила 80%.

Таблица 1

Частота карцинемии при различных ЗНО

Наименование ЗНО	Объем выполненного оперативного вмешательства	Количество онкобольных с карцинемией
Рак легкого	Лобэктомия, пневмонэктомия	9
Рак желудка	Субтотальная резекция, гастрэктомия	12
Рак яичника	Гистерэктомия и двухсторонняя сальпингоофорэктомия	8
Колоректальный рак	Гемиколэктомия, передняя резекция и экстирпация	18

Из 47 онкобольных с карцинемией 33, согласным на комбинированное лечение, проведена полихимиотерапия (ПХТ). Всем больным, получившим ПХТ, в том числе и 33 после комбинированного лечения перед началом ПХТ, в ходе ее выполнения и по окончании, проводилось гемофилтритроцитологическое исследование венозной крови с целью оценки лечебного патоморфоза.

Путем сравнительного изучения данных цитогрaмм нами предпринята попытка сопоставления их результатов с общепринятой классификацией лекарственного патоморфоза:

- при I степени цитоморфологические изменения раковых клеток выражены слабо. Раковые клетки в незначительной степени полиморфные, с очаговыми дистрофическими и некробиотическими изменениями. Отмечается наличие митозов.
- при II степени цитоморфологические изменения были выражены умеренно. Отмечалось усиление полиморфизма раковых клеток, нарастание дистрофических изменений в виде вакуолизации ядер и цитоплазмы. Митозов нет.
- при III степени цитоморфологические изменения значительно выраженные. Раковые клетки характеризовались резким полиморфизмом с преобладанием «голых» ядер с выраженными признаками дистрофии, лизиса, некроза и наличием цитоплазматического детрита.
- при IV степени элементы злокачественного роста, т.е. раковые клетки, не были выявлены.

На наш взгляд, было интересно определить, насколько влияет локализация опухолевого процесса на степень лекарственного патоморфоза. В таблице 2 представлены результаты этого анализа.

Таблица 2

Степень лекарственного патоморфоза при различных ЗНО

Локализация заболевания	Число больных (%)	Степень лечебного патоморфоза (%)			
		I	II	III	IV
Легкие	14 (18,4)	1 (7,1)	7 (50,0)	4 (28,5)	2 (14,2)
Желудок	13 (17,1)	4 (30,7)	6 (46,1)	2 (15,3)	1 (7,7)
Колоректальный рак	26 (34,2)	4 (15,3)	11 (42,3)	10 (38,4)	1 (3,8)
Яичники	23 (30,2)	5 (21,7)	11 (47,8)	6 (26,0)	1 (4,3)

Как видно, наиболее резистентные к химиотерапии опухоли желудка, при остальных локализациях степень лечебного патоморфоза примерно одинакова. Обращает внимание преобладание наименьшей степени лечебного патоморфоза (I-II) над наибольшей (III-IV), которое составляет 64,3%.

Заключение

1. Таким образом, гемофилтритроцитологическое исследование позволяет выявлять у онкологических больных, перенесших радикальное оперативное вмешательство карцинемию, что служит в целях улучшения выживаемости основанием для проведения им ПХТ.

2. Данное исследование венозной крови дает возможность качественно оценить полноту завершенности ПХТ и степень достигнутого лечебного патоморфоза у онкологических больных.

Литература

1. Чиссов В.И., Старинский В.В., Петрова Г.В. Злокачественные новообразования в России в 2007 году. – М., 2008. – 185 с.
2. Харченко В.П., Чхиквадзе В.Д. Хирургическое и комбинированное лечение больных раком легкого // Вопросы онкологии. – 2009. – Т. 55. – С. 455-458.
3. Bulbrook R. D. 1996 Long term adjuvant therapy for primary breast cancer // Brit. Med. J. – 1996. – Vol. 312. – P. 389-390.
4. Харченко В.П. и др. Корреляция клинического эффекта, патоморфоза опухолевых клеток и отдельных результатов комплексного лечения больных с местнораспространенным раком молочной железы // Вопросы онкологии. – 2000. – Т. 46. – С. 740-743.
5. Огнерубов Н.А., Летагин В.П., Поддубная В.И. Рак молочной железы: неадекватная химиолучевая терапия. – Воронеж, 1996. – 235 с.
6. Франк Г. А., Волченко Н.Н., Борисов В.И. Химиотерапевтический патоморфоз рака молочной железы // Сов. мед. – 1990. – № 11. – С. 14-16.

Чимитов Анатолий Агванович – кандидат медицинских наук, заместитель главного врача по лечебной работе. ГУЗ «Бурятский республиканский онкологический диспансер». 670047, г. Улан-Удэ, ул. Пирогова, 32, e-mail: brod_omk@mail.ru тел. 43-96-26.

Рязанцева Наталья Владимировна – доктор медицинских наук, профессор, проректор по СР и ИП ГОУ ВПО «Сибирский государственный медицинский университет». 634050, г. Томск, ул. Московский тракт, 2, тел. 55-77-47.

Дамбаев Георгий Цыренович – доктор медицинских наук, профессор, член-корреспондент РАМН, зав. кафедрой госпитальной хирургии Сибирского государственного медицинского университета. 634050, г. Томск, ул. Московский тракт, 2, тел. 41-75-70.

Перинов Александр Петрович – кандидат медицинских наук, главный врач ГУЗ «Бурятский республиканский онкологический диспансер», 670047, г. Улан-Удэ, ул. Пирогова, 32, e-mail: brod_omk@mail.ru, тел. 43-72-40

Хитрихеев Владимир Евгеньевич – доктор медицинских наук, профессор, зав. кафедрой госпитальной хирургии Бурятского государственного университета, 670000, г. Улан-Удэ, ул. Смолина, 24 а, e-mail: hitriheev@rambler.ru, тел. 89025639936.

Ханхашанова Тамара Дмитриевна – врач клинической лабораторной диагностики (цитолог). ГУЗ «Бурятский республиканский онкологический диспансер», 670047 г. Улан-Удэ, ул. Пирогова, 32, e-mail: brod_omk@mail.ru, тел. 43-96-26.

Chimitov Anatoliy Agvanovich, candidate of medical sciences, deputy head physician on treatment work of Buryat Republican Oncological Dispensary. 670047, Ulan-Ude, Pirogov str. 32, ph. 43-96-26, e-mail: brod_omk@mail.ru.

Ryazantseva Nataliya Vladimirovna, dr of medical sciences, professor, prorektor of Siberian State Medical University. 634050, Tomsk, Moskovskiy highway, ph. 55-77-47.

Dambaev Georgiy Tsyrenovich, dr of medical sciences, professor, corresponding member of Russian Academy of Medical Sciences, head of department of hospital surgery of Siberian State Medical University. 634050, Tomsk, Moskovskiy tract. st., ph. 41-75-70.

Perinov Alexander Petrovich, candidate of medical sciences, head physician of Buryat Republican Oncological Dispensary. 670047, Ulan-Ude, Pirogov str. 32, ph. 43-72-40, e-mail: brod_omk@mail.ru.

Khitrikheev Vladimir Evgenievich, dr of medical sciences, professor, head of department of hospital surgery of Buryat State University. 670000, Smolin str., 24a, ph. 89025639936, e-mail: hitriheev@rambler.ru.

Khankhashanova Tamara Dmitrievna, physician of clinical laboratory diagnostics (cytologist) of Buryat Republican Oncological Dispensary. 670047, Ulan-Ude, Pirogov str. 32, ph. 43-96-26, e-mail: brod_omk@mail.ru.

УДК 616.155.194 (571.54)

Е.Г. Седунова, И.Р. Балданова

СТРУКТУРА ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ АНЕМИЯМИ РАЗЛИЧНОГО ГЕНЕЗА

Статья посвящена структуре поражаемости анемией различного генеза на примере терапевтического отделения отделенческой клинической больницы (ОКБ) на ст. Улан-Удэ

Ключевые слова: анемия, кислородная емкость крови, железодефицитная анемия, эритропения, постгеморрагическая анемия, дизэритропоэтическая анемия, гендерные различия.

E.G. Sedunova, I.R. Baldanova

THE STRUCTURE OF MORBIDITY RATE OF DIFFERENT ORIGIN ANEMIA

The article is devoted to the structure of morbidity rate of different origin anemia on the base of data of therapy department of Branch Clinical Hospital at Ulan-Ude station.

Key words: anemia, oxygen capacity of blood, iron-deficiency anemia, erythropenia, hemorrhagic anemia, anemia dyserythropoietical, gender differences.

Введение

Анемия – это патологическое состояние, характеризующееся снижением содержания общего внутриэритроцитарного гемоглобина крови, приводящего к уменьшению общей кислородной емкости крови. Наиболее характерным является снижение гемоглобина в единице объема крови и уменьшение содержания эритроцитов. Тяжесть анемии определяется по уровню этих показателей. Умеренная анемия характеризуется у женщин снижением содержания эритроцитов от $3,7$ до $3,0 \times 10^{12}/л$ и гемоглобина от 119 до $90 г/л$, у мужчин – снижением содержания эритроцитов от $3,9$ до $3,0 \times 10^{12}/л$ и гемоглобина от 129 до $90 г/л$. Средняя степень анемии независимо от пола характеризуется снижением эритроцитов от $2,9$ до $2,0 \times 10^{12}/л$ и гемоглобина от 89 до $80 г/л$. При тяжелой анемии эритроциты снижаются ниже $2 \times 10^{12}/л$ и гемоглобин менее $60 г/л$ [4].

По патогенезу анемии делятся на постгеморрагические, дизэритропоэтические и гемолитические анемии. Самый распространенный вид анемий – это железодефицитные анемии (80% от всей заболеваемости анемией). Во всех странах мира женщины заболевают значительно чаще, чем мужчины, в 11% случаев – это женщины детородного возраста [2]. Для большинства мужчин и женщин в постменопаузе причиной дефицита железа является хроническая кровопотеря из желудочно-кишечного тракта. У женщин детородного возраста причиной железодефицитной анемии (ЖДА) являются маточные кровотечения, беременность и лактация. Среди этиологических факторов анемии на третьем месте расположены инфекционный, воспалительный процессы, злокачественные новообразования, болезни печени [5]. Хроническая кровопотеря является причиной ЖДА в 88% случаев.

B_{12} – фолиеводефицитные анемии возникают в результате длительного отрицательного баланса витамина B_{12} , который возникает либо при недостаточном поступлении витамина B_{12} , либо при нарушении усвоения этого витамина в организме при патологии желудка и толстого кишечника.

Актуальность данного исследования состоит в изучении структуры заболеваемости анемиями различного генеза у жителей г. Улан-Удэ.