

НАЦИОНАЛЬНАЯ АКАДЕМИЯ НАУК БЕЛАРУСИ
Отделение медицинских наук
БЕЛОРУССКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ
ПОСЛЕДИПЛОМНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

*Ю. Е. Демидчик
С. А. Костюк
И. Ю. Третьяк*

МЕХАНИЗМЫ
КЛЕТОЧНОЙ
ХИМИОРЕЗИСТЕНТНОСТИ
ПРИ РАКЕ
МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Минск
«Беларуская навука»
2016

Демидчик, Ю. Е. Механизмы клеточной химиорезистентности при раке молочной железы / Ю. Е. Демидчик, С. А. Костюк, И. Ю. Третьяк. – Минск : Беларуская навука, 2016. – 152 с. – ISBN 978-985-08-1991-8.

В монографии подробно описаны принципы молекулярно-биологических методов, которые используются в онкологии, обобщены данные о механизмах клеточной химиорезистентности при раке молочной железы, преимущественно ассоциированных с изменением функциональной активности белков семейства ABC-ранспортеров, глутатион-S-трансфераз. Определен круг наиболее прогностически значимых факторов развития клеточной химиорезистентности при раке молочной железы.

Предназначена для врачей-онкологов, онкологов-хирургов, врачей клинической лабораторной диагностики, а также врачей широкого профиля.

Табл. 29. Ил. 29. Библиогр.: 175 назв.

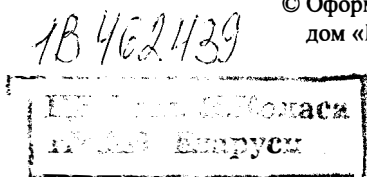
Р е ц е н з е н т ы:

доктор медицинских наук М. В. Фридман,
доктор медицинских наук, профессор В. И. Прохорова,
доктор медицинских наук, профессор Ю. М. Гаин

ISBN 978-985-08-1991-8

© Демидчик Ю. Е., Костюк С. А.,
Третьяк И. Ю., 2016

© Оформление. РУП «Издательский
дом «Беларуская навука», 2016



ОГЛАВЛЕНИЕ

Перечень условных обозначений	3
Предисловие.....	4
Введение.....	5
Глава 1. Молекулярно-биологические методы в онкологии (Костюк С. А.)...	7
1.1. Диагностика злокачественных новообразований.....	7
1.2. Маркеры опухолевого роста и их выявление.....	8
1.3. ПЦР и ее модификации, используемые для выявления и изучения ДНК.....	13
1.4. Модификации ПЦР для неинвазивной детекции минорных фракций ДНК	40
1.5. Молекулярно-биологические подходы к идентификации групп онкологического риска.....	47
1.6. Диагностические и прогностические молекулярные маркеры в онкологии, стратегия выбора и методы анализа.....	51
1.7. Молекулярная онкология и новые подходы к терапии опухолей..	53
1.8. Выявление единичных опухолевых клеток посредством молекулярно-биологических методов.....	60
Глава 2. Биологическое значение и механизмы действия глутатион-S-трансфераз (Демидчик Ю. Е., Костюк С. А., Третьяк И. Ю.).....	64
Методика определения уровня нормализованной экспрессии генов семейства <i>GST</i>	68
Глава 3. Глутатион-S-трансферазы как факторы риска развития рака молочной железы (Демидчик Ю. Е., Третьяк И. Ю.)	71
Глава 4. Глутатион-S-трансферазы как предикторы клинического исхода у пациенток, страдающих раком молочной железы (Демидчик Ю. Е., Третьяк И. Ю.).....	75
4.1. Глутатион-S-трансферазы как предикторы химиорезистентности при раке молочной железы	75
4.2. Значение глутатион-S-трансфераз в прогнозировании эффекта лучевой терапии.....	87

Глава 5. Значимость экспрессии генов семейства <i>GST</i> у пациенток, страдающих раком молочной железы (Третьяк И. Ю.)	90
5.1. Установление ассоциации экспрессии генов семейства <i>GST</i> и клинико-морфологических характеристик у пациенток с отечно-инфильтративным и первично-диссеминированным раком молочной железы...	90
5.2. Оценка значимости экспрессии генов семейства <i>GST</i> в течении заболевания у пациенток с отечно-инфильтративным и первично-диссеминированным раком молочной железы	99
Глава 6. Белки-транспортёры семейства <i>ABC</i> и их роль в развитии химиорезистентности при раке молочной железы (Демидчик Ю. Е., Костюк С. А., Третьяк И. Ю.)	104
6.1. Экспрессия Р-гликопротеина (<i>ABCB1</i> , <i>MDR1</i>) при раке молочной железы.....	106
6.2. Экспрессия <i>ABCC1</i> (<i>MRP1</i>) при раке молочной железы.....	110
6.3. Экспрессия <i>ABCG2</i> (<i>BCRP</i> , <i>MXR</i> , <i>ABCP</i>) при раке молочной железы	112
6.4. Экспрессия <i>ABCC2</i> (<i>MRP2</i>) при раке молочной железы.....	114
6.5. Экспрессия <i>ABCC5</i> при раке молочной железы.....	116
6.6. Экспрессия <i>ABCA12</i> при раке молочной железы.....	117
6.7. Методика определения уровня нормализованной экспрессии генов семейства <i>ABC</i>	117
Глава 7. Роль белков-транспортёров семейства <i>ABC</i> в прогнозировании клинического исхода у пациенток, страдающих раком молочной железы (Третьяк И. Ю.)	122
7.1. Установление ассоциации экспрессии генов семейства <i>ABC</i> и клинико-морфологических характеристик у пациенток, страдающих отечно-инфильтративным и первично-диссеминированным раком молочной железы.....	122
7.2. Оценка ассоциации экспрессии генов семейств <i>ABC</i> , <i>GST</i> с ответом опухоли на цитостатическую терапию с включением антрациклинов у пациенток с отечно-инфильтративным и первично-диссеминированным раком молочной железы	127
7.3. Анализ взаимосвязи экспрессии генов семейств <i>ABC</i> , <i>GST</i> и степени распространенности опухолевого процесса у пациенток, страдающих отечно-инфильтративным и первично-диссеминированным раком молочной железы	131
Заключение	135
Литература	139