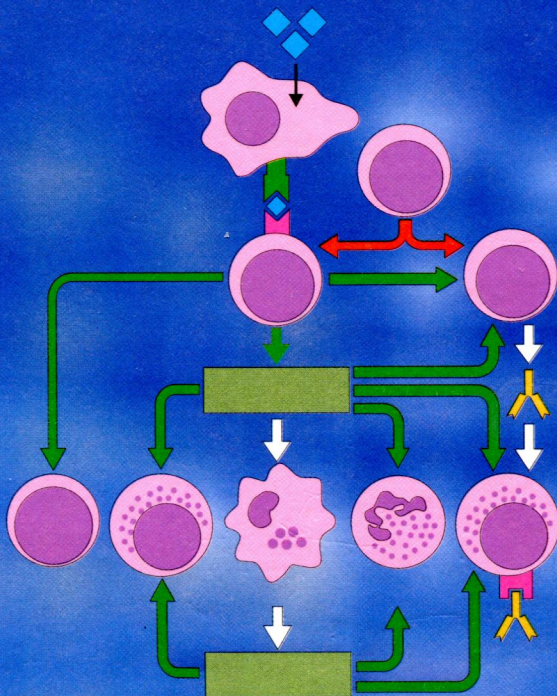


Н.В. Васильев, Н.В. Чердынцева, Т.И. Коляда

ИММУННАЯ СИСТЕМА ПРИ ПОВЫШЕННОМ ОНКОЛОГИЧЕСКОМ РИСКЕ И ЗЛОКАЧЕСТВЕННОМ РОСТЕ



РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ МЕДИЦИНСКИХ НАУК
СИБИРСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ
ТОМСКИЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР
ГУ НИИ ОНКОЛОГИИ
АКАДЕМИЯ МЕДИЦИНСКИХ НАУК УКРАИНЫ
ИНСТИТУТ МИКРОБИОЛОГИИ И ИММУНОЛОГИИ ИМ. И.И.МЕЧНИКОВА

Н.В. Васильев, Н.В. Чердынцева, Т.И. Коляда

ИММУННАЯ СИСТЕМА ПРИ ПОВЫШЕННОМ ОНКОЛОГИЧЕСКОМ РИСКЕ И ЗЛОКАЧЕСТВЕННОМ РОСТЕ

ИЗДАТЕЛЬСТВО ТОМСКОГО УНИВЕРСИТЕТА
2005

УДК 576.8.097.3:616-006:616.45-001.1/3:575.74

ББК 28.55.6

В19

Рецензент – академик РАМН Е.Д. Гольдберг

Васильев Н.В., Чердынцева Н.В., Коляда Т.И.

В19 Иммунная система при повышенном онкологическом риске и злокачественном росте. – Томск: Изд-во Том. ун-та, 2005. – 308 с.: ил. – 57.

ISBN 5-7511-1890-1

Дан анализ состояния естественной резистентности и адаптивного иммунного ответа у инбредных животных, различающихся по наследственно обусловленной предрасположенности к возникновению спонтанных злокачественных опухолей в ситуациях старения, экстремальных воздействий, роста перевиваемых и индуцированных опухолей. Изучено влияние трансмеридионального перелета со сменой часовых поясов как воздействия, приводящего к развитию общего адаптационного синдрома, на иммунологическую реактивность и противоопухолевую резистентность организма. Определены возможности коррекции нарушений противопухолевой резистентности и иммунной системы в ситуациях повышенного онкологического риска.

Для патофизиологов, онкологов, иммунологов, геронтологов и врачей других специальностей, студентов медицинских вузов.

УДК 576.8.097.3:616-006. 616.45-001.1/3:575.74

ББК 28.55.6

ISBN 5-7511-1890-1

© Н.В. Васильев, Н.В. Чердынцева,
Т.И. Коляда, 2005

Оглавление

Список сокращений	6
От авторов	8
ВВЕДЕНИЕ	9
Г Л А В А 1. НАСЛЕДСТВЕННАЯ ПРЕДИСПОЗИЦИЯ К ЗЛОКАЧЕСТВЕННОМУ РОСТУ И СОСТОЯНИЕ СИСТЕМЫ ИММУНИТЕТА	20
1.1. Сравнительная характеристика генетических маркеров у людей с разной степенью предрасположенности к злокачественному росту ...	20
1.2. Сравнительная характеристика состояния факторов неспецифической резистентности и иммунитета у линий животных, оппозитных по предрасположенности к злокачественному росту....	27
1.2.1. Неспецифические факторы резистентности.....	33
1.2.2. Состояние Т-звена иммунитета	37
1.2.3. Состояние В-звена иммунитета.....	39
1.3. Межлинейные различия в реакции некоторых клеточных факторов иммунитета и неспецифической резистентности на развитие перевиваемых сингенных злокачественных опухолей.....	42
1.4. Влияние наследственной предрасположенности к спонтанному злокачественному росту на реакцию системы иммунитета в процессе роста индуцированных опухолей.....	46
1.4.1. Состояние факторов неспецифической резистентности у мышей оппозитных линий с ДМБА-индуцированными опухолями.....	46
1.4.2. Т-звено иммунитета.....	50
1.4.3. В-звено иммунитета	54
Г Л А В А 2. ВОЗРАСТНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ СИСТЕМЫ ИММУНИТЕТА И ЕСТЕСТВЕННОЙ РЕЗИСТЕНТНОСТИ И ИХ РОЛЬ В ФОРМИРОВАНИИ СОСТОЯНИЯ ПОВЫШЕННОГО ОНКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА. СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ДИНАМИКИ ПОКАЗАТЕЛЕЙ В ОНТОГЕНЕЗЕ У ОРГАНИЗМОВ С РАЗЛИЧНОЙ ПРЕДРАСПОЛОЖЕННОСТЬЮ К ЗЛОКАЧЕСТВЕННОМУ РОСТУ. ГЕРОНТОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПРОБЛЕМЫ	56
2.1. Возрастная динамика клеточных факторов неспецифической противоопухолевой резистентности	68
2.2. Состояние Т- и В-звена иммунитета при старении	72
2.3. Старение и динамика неспецифической супрессорной активности ..	74

Г Л А В А 3. ВЛИЯНИЕ ОСТРОГО И ХРОНИЧЕСКОГО СТРЕССА	
НА ФОРМИРОВАНИЕ ПРОТИВООПУХОЛЕВОЙ	
РЕЗИСТЕНТНОСТИ ОРГАНИЗМА	
	77
3.1. Эпидемиологические данные о роли стресса в онкогенезе	77
3.2. Глюкокортикоидная функция надпочечников	
и перекисное окисление липидов при стрессе	83
3.3. Влияние острых и хронических стрессов на состояние механизмов	
противоопухолевой резистентности организма	89
3.4. Состояние факторов системы иммунитета и неспецифической	
резистентности при трансмеридиональном перелете	93
3.5. Влияние стресса на возникновение и развитие злокачественных	
опухолей	105
Г Л А В А 4. ФАКТОРЫ ИММУНИТЕТА И НЕСПЕЦИФИЧЕСКОЙ	
РЕЗИСТЕНТНОСТИ НА ФОНЕ РАЗВИТИЯ	
ПЕРЕВИВАЕМЫХ ОПУХОЛЕЙ	
	109
4.1. Сравнительная характеристика гуморальных и клеточных	
факторов неспецифической резистентности и иммунитета при	
трансплантационном конфликте и на фоне роста перевиваемой	
злокачественной опухоли	109
4.1.1. Влияние развития перевиваемой опухоли на отторжение	
аллогенного трансплантата	110
4.1.2. Динамика факторов неспецифической резистентности и	
клеточного состава лимфоидной ткани на фоне	
иммуноконфликтной ситуации в системе	
«хозяин – аллогенный трансплантат»	114
4.1.3. Характеристика факторов неспецифической резистентности и	
клеточного состава лимфоидной ткани на фоне развития	
перевиваемой опухоли	119
4.2. Влияние роста аллогенных перевиваемых опухолей	
на формирование иммунного ответа	122
4.3. Влияние развития перевиваемой аллогенной опухоли на	
антителообразование	127
4.4. Факторы естественной резистентности и иммунитета	
при развитии перевиваемых опухолей в сингенной системе	131
4.5. Сравнительная оценка функциональной активности	
опухолеассоциированных и перитонеальных макрофагов	
мышей с сингенными перевиваемыми опухолями	135
Г Л А В А 5. НЕСПЕЦИФИЧЕСКАЯ РЕЗИСТЕНТНОСТЬ И ИММУНИТЕТ	
НА ФОНЕ РАЗВИТИЯ ИНДУЦИРОВАННЫХ ХИМИЧЕСКИМ	
КАНЦЕРОГЕНОМ ОПУХОЛЕЙ	
	143
5.1. Неспецифические факторы иммунитета при	
ДМБА-индуцированном канцерогенезе	143
5.2. Изменения функциональной активности тимоцитов и Т-лимфоцитов	
селезенки на фоне химически индуцированного канцерогенеза	151

5.3. Состояние В-звена системы иммунитета на фоне ДМБА-индуцированного канцерогенеза.....	156
5.4. Влияние развития индуцированной гормонозависимой опухоли и вирусиндуцированных опухолей на факторы иммунитета.....	162
Г Л А В А 6. ЕСТЕСТВЕННАЯ РЕЗИСТЕНТНОСТЬ И ИММУНИТЕТ ПРИ СПОНТАННОМ ОПУХОЛЕВОМ РОСТЕ.....	164
6.1. Функциональная активность нейтрофильных гранулоцитов у мышей линии A/Sp со спонтанным раком молочной железы	164
6.2. Цитостатическая активность макрофагов у мышей линии A/Sp со спонтанным раком молочной железы.....	167
6.3. Цитотоксическая и цитостатическая активность спленоцитов у мышей с опухолями молочной железы	167
6.4. Функциональное состояние клеток тимуса и периферических Т-лимфоцитов у животных со спонтанными опухолями.....	167
6.5. В-звено иммунитета у мышей A/Sp со спонтанным раком молочной железы	171
6.6. Неспецифические супрессорные клетки у больных со злокачественными новообразованиями.....	173
Г Л А В А 7. ВОЗМОЖНОСТЬ КОРРЕКЦИИ НАРУШЕНИЙ ПРОТИВООПУХОЛЕВОЙ РЕЗИСТЕНТНОСТИ И ИММУНИТЕТА В СИТУАЦИЯХ ПОВЫШЕННОГО ОНКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА.....	180
7.1. Коррекция препаратами тимоптина и родиолы розовой показателей свободнорадикального окисления липидов при трансмеридиональном перелете.....	185
7.2. Корректирующее влияние тимоптина и экстракта золотого корня на функциональное состояние нейтрофильных гранулоцитов при трансмеридиональном перелете.....	190
7.3. Коррекция тимоптином и экстрактом золотого корня Т-звена системы иммунитета при трансмеридиональном перелете.....	193
7.4. Коррекция тимоптином и экстрактом золотого корня В-звена системы иммунитета на фоне трансмеридионального перелета.....	195
7.5. Влияние корректоров природного происхождения на экспериментальный бластомогенез при воздействии экстремальных факторов	197
7.6. Действие экстракта золотого корня на развитие спонтанных злокачественных опухолей.....	201
Заключение.....	203
Приложение.....	215
Литература.....	275