

кирской популяции выявлено преобладание генов, определяющих принадлежность к монголоидной популяции: DRB1*09 и *12, а также снижение уровня генов DRB1*11 и *17, что также характерно для монголоидов. Высокая частота встречаемости гена DRB1*07, определенная у башкир, не характерна для популяции монголоидов в целом.

Накопление частот некоторых генов, таких как DRB1*01, *07 и *13 у башкир значительно превосходят таковые у других монголоидов, приближаясь к уровню кавказоидов, что отражает вклад европеоидной компоненты в генофонд данной популяции.

Своеобразие распределения генов в микст-популяции можно проследить при сравнении с популяцией саамов, сформировавшихся в результате древней метисации европеоидной и монголоидной больших рас. Отрицательная инверсия уровня азиатских генов DRB1*09 и *14, и положительная - европейских генов DRB1*01 и *13 прослеживается как у башкир, так и у саамов.

В локусах DQA1 и DQB1 разница в распределении генов башкир и других популяций проявляется в меньшей степени, чем по другим локусам, описанным выше. Можно отметить лишь некоторые различия в распределении генов внутри монголоидных популяций. Так, частота гена DQA1*0201 у башкир и китайцев практически одинакова, но больше чем в три раза превышает её у корейцев. Такая же закономерность наблюдается с распределением гена DQA1*0501, который у башкир встречается в 5 раз чаще, чем у корейцев. Однако частота генов DQA1*0301 и DQB1*0501 у башкир ближе к корейцам, а вот у китайцев и японцев эти гены соответственно выявлены выше, и ниже, чем у башкир.

Проведенное исследование демонстрирует генетическое своеобразие башкирской популяции Южного Урала. Данные HLA-фенотипа башкир могут лечь в основу создания генетического паспорта башкирской популяции, использоваться в антропологии для решения вопросов расселения и происхождения башкирского народа, а также в качестве контрольной группы при проведении исследований в области молекулярной медицины.

ИЗУЧЕНИЕ ВОЗМОЖНОСТЕЙ ХИМИОПРОФИЛАКТИКИ ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫХ НОВООБРАЗОВАНИЙ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Джигоев Ф.К., Болиева Л.З.,
Чочиева А.Р., Алборова Б.Г.

*Северо-Осетинская государственная
медицинская академия,
Владикавказ, РСО-Алания*

Химиопрофилактика рака - быстроразвивающаяся область онкологии, имеющая целью идентифицировать антиканцерогенные агенты, способные предупреждать возникновение рака, для последующего их применения в качестве онкопревентивных (ракпредупреждающих) средств. Антиканцерогенную активность в определенных условиях проявляют многие лекарственные средства и биологически активные

вещества, в том числе некоторые антиоксиданты, нестероидные противовоспалительные препараты, ряд гормонов и их антагонистов, витамины, микроэлементы, иммуномодуляторы и др. (2, 4, 5, 9, 10, 14-19). Они ослабляют действие канцерогенных агентов на организм или угнетают процесс канцерогенеза на разных этапах его развития. Некоторые из этих веществ рекомендованы для клинического применения. Так, в качестве одной из мер профилактики рака молочной железы предложен антиэстрогенный препарат - тамоксифен.

Для профилактики новообразований кишечника при семейном полипозе рекомендован ингибитор циклооксигеназы-2 – целекоксиб.

Как известно, рак молочной железы (РМЖ) является самой распространенной формой рака у женщин, и имеет отчетливо выраженную тенденцию к росту во всем мире. В этой связи представляется весьма актуальным дальнейшее усовершенствование способов его профилактики.

Целью настоящего исследования явилось исследование антиканцерогенной активности препаратов антиэстрогенного, противовоспалительного и антиоксидантного действия, а также различных компонентов диеты на экспериментальной модели РМЖ и изучение возможности применения средств с установленной антиканцерогенной активностью в терапии предопухоловой патологии, в частности фибroadеноматоза молочных желез.

В проеденной нами работе доказаны возможности лекарственной профилактики экспериментального РМЖ, индуцированного у крыс N-метил-N-нитрозомочевинной (МНМ), при помощи антиэстрогенного препарата тамоксифена и двухсторонней овариэктомией, нестероидных противовоспалительных средств – ацетилсалициловой кислоты и целекоксиба, препаратов, обладающих антиоксидантным и иммуномодулирующим действием – бета-каротина, комплексного витаминного препарата Каскатол (включающего бета-каротин, витамины С и Е) и селенита натрия. Установлено также ингибирующее влияние на возникновение экспериментальных опухолей молочной железы у крыс введением в диету соевого протеина и стимулирующее влияние на возникновение этих опухолей вскармливание высокожировой диеты, обогащенной свиным жиром.

Одной из форм профилактики злокачественных новообразований является своевременное и адекватное лечение предопухоловой патологии и, следовательно, предупреждение злокачественной трансформации в группах повышенного риска. Нами проведено изучение клинической эффективности «Каскатола», селенита натрия и целекоксиба у больных с фибroadеноматозом молочных желез. Показано, что ежедневное в течение трех месяцев комбинированное применение витаминного комплекса «Каскатол» и селенита натрия у больных с фибroadеноматозом молочных желез приводило к восстановлению нарушенного баланса в системе перекисное окисление липидов - антиоксидантная защита, нормализации уровня половых гормонов, уменьшению проявлений масталгии и синдрома предменструального напряжения, регрессии пальпаторных и эхографических признаков

заболевания. Эффективность комплексного применения «Каскатола» и селенита натрия сопоставима с эффективностью большинства используемых в настоящее время схем негормонального лечения фиброзно-кистозной мастопатии. Исследование возможности применения селективного ингибитора ЦОГ-2 целекоксиба у больных с ФАМ с выраженным синдромом масталгии и предменструального напряжения выявило высокую клиническую эффективность препарата, которая прямо коррелировала с нормализацией уровня простагландинов E_2 и $F_{2\alpha}$ в крови больных мастопатией. Никаких побочных и токсических эффектов применения исследуемых препаратов в ходе исследования не зарегистрировано. Полученные данные позволяют рекомендовать применение «Каскатола», селенита натрия и целекоксиба в терапии фиброаденоматоза молочных желез.

Целесообразным на наш взгляд представляется включение в комплексную терапию мастопатий препаратов соевого протеина. Идея применения ингибиторов канцерогенеза для лечения предопухолевых заболеваний представляется плодотворной и требует дальнейшей разработки.

МУТАБИЛЬНОСТЬ ПШЕНИЦЫ ПРИ ОБРАБОТКЕ СЕМЯН И ПОСЕВОВ РЕГУЛЯТОРАМИ РОСТА: КАМПОЗАН И ТУР

Дудин Г.П.

*Вятская государственная
сельскохозяйственная академия,
Киров*

В производственной сфере достаточно широко используются ретарданты (от латинского *retare* – задерживать, замедлять) представляющие собой вещества, неоднородные по химическому составу и объединяемые по способности тормозить рост растений (Якушкина, 1993; Третьяков Н.Н., 2000). Наиболее исследованы и чаще применяются для борьбы с полеганием растений производные хлорхолинхлорида и 2-хлорэтилфосфорной кислоты. Указанные вещества применяются в виде фирменных препаратов – тур и кампозан.

Нами впервые на яровой пшенице Иргина изучена сравнительная мутагенная эффективность регуляторов роста – тур, кампозан, доказана возможность получения под их действием наследственных изменений у растений. Выявлена зависимость мутабельности пшеницы от концентрации химических веществ и способа их использования. Получены мутантные формы растений с хозяйственно-полезными признаками.

Исследуемые регуляторы роста растений обладали различным мутагенным эффектом по отношению к яровой пшенице, который зависел не только от вида препарата, его концентрации, но и от способа обработки.

Большая частота мутаций в M_3 выявлена в вариантах с обработкой семян регуляторами роста растений – 1,53...17,39 %. В вариантах с опрыскиванием растений пшеницы частота мутационных изменений была меньше и варьировала от 1,15 до 1,88 %. Из всех

изучаемых регуляторов роста растений наибольшую частоту мутаций индуцировал препарат кампозан (20 % раствор) при обработке им семян – 17,39 %, наименьшую – препарат тур (40 % раствор) при обработке посевов – 1,15 %.

Спектр мутаций, полученных у яровой пшеницы был различным и зависел от вида регуляторов роста растений и способа их применения.

При обработке семян в спектре присутствуют пять классов мутаций - мутации количественных признаков, морфологические мутации, скороспелость, позднеспелость, хлорофильные мутации, а в вариантах с опрыскиванием посевов отсутствуют такие классы как позднеспелость (варианты с использованием препарата тур), хлорофильные мутации (кампозан).

При обработке семян регуляторами роста растений индуцировались в большей степени раннеспелые мутантные формы и мутации количественных признаков: 36,8 и 31,6 % соответственно по препарату тур; 33,3 и 26,7 % по кампозану. При опрыскивании посевов преобладают мутации количественных признаков и морфологические мутации: 50 и 20 % соответственно по препарату тур; 22,2 и 33,3 % по кампозану.

Препарат тур при обработке им семян в меньшей степени повлиял на образование морфологических мутаций – 5,3 %. При опрыскивании им посевов спектре отсутствуют позднеспелые формы. При обоих способах обработки преобладают мутации количественных признаков 31,6...50 %.

Обработка семян препаратом кампозан в равной степени вызвала морфологические и хлорофильные мутации, образование позднеспелых мутантных форм по 13,3 %. В вариантах, где этим препаратом обрабатывали посевы, наблюдается примерно равное соотношение тех же классов мутаций по 22,2...33,3 % (за исключением хлорофильных).

В результате проведенных исследований были разработаны и предложены способы мутагенной обработки пшеницы кампозаном и туром, выявлены оптимальные концентрации мутагенов для практического применения. Выделены селекционно-ценные мутанты пшеницы с признаками скороспелости, продуктивности, устойчивости к полеганию. Проведен электрофоретический анализ запасных белков у выделенных в опыте мутантов. Все мутанты имеют формулу глиаина, характерную для исходного сорта Иргина: Gli-Ala, Gli-Bln, Gli-Dlg, Gli-A2f, Gli-D2n. Десять мутантов пшеницы, обладающих ценными признаками и свойствами переданы в коллекцию ВНИИ растениеводства им. Н.И. Вавилова.

СОСТОЯНИЕ ЦИТОКИНОВОГО ЗВЕНА СПЕРМОПЛАЗМЫ ПРИ ХРОНИЧЕСКИХ ПРОСТАТИТАХ

Думченко В.В., Мирошников В.М., Полунин А.И.
*Областной кожно-венерологический диспансер,
Астрахань*

Истекшее столетие ознаменовалось обширными разработками клинических проявлений и диагности-