

Курящих студентов среди опрошенных 13,6 %, некурящих 86,4 %.

Употребляют здоровую пищу, чтобы поддержать свою форму 46,6 % студентов. Употребляют фаст-фуд, различные полуфабрикаты, чипсы 53,4 % из опрошенных.

Более 54,5 % студентов занимаются в основной группе на занятиях физической культурой, а в подготовительной — 16 %. Утреннюю зарядку постоянно делают лишь 8 %, а иногда — 26,1 %, а не делают зарядку — 65,9 %.

Занимаются спортом каждый день 5,7 %, 3 раза в неделю — 39,1%, 1 раз в неделю — 42,7 %, не занимаются вообще — 12,5 %. Нравится заниматься спортом 25,5 %, хотят поухаживать с помощью спорта — 27,7%, а для поддержания своей формы — 46,8 % опрошенных.

Популярны среди студентов следующие виды спорта: бег — 19 %, плавание — 16 %, спортивная секция — 35 %, коньки/роллеры — 9 %, боевые искусства — 8%, походы — 11 %, спорт-экстрим — 2 %. Принимают участие в соревнованиях по какому-либо виду спорта 8 %. Стараются улучшать свои спортивные достижения 74 %.

Болеют 1–2 раза в год — 55,7 %, а более 6 раз в год — 5,7 %.

Выводы

В результате исследования было выявлено, что студенты ГомГМУ имеют удовлетворительные показатели физической активности.

Более половины студентов не ведут активный образ жизни и не уделяют достаточно внимания физическим упражнениям, а так же мало спят — 48,8 % и плохо питаются 53,4 %.

Таким образом, мы можем предположить, что такой режим может привести к снижению интеллектуальных способностей и ухудшению здоровья в целом.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бароненко, В. А. Здоровье и физическая культура студента / В. А. Бароненко, Л. А. Рапопорт. — М.: Альфа-М, 2003. — 352 с.
2. Бауэр, В. Г. Социальная значимость физической культуры и спорта в современных условиях развития России / В. Г. Бауэр // Теория и практика физической культуры. — 2001. — № 1. — С. 50–56.
3. Булич, Е. В. Физиолого-гигиеническая характеристика влияния занятий физическим воспитанием на умственную работоспособность и психоэмоциональную устойчивость студентов: ученые записки / Е. В. Булич. — СГУ, 2011. — 320 с.
4. Любаев, А. В. Влияние физических упражнений на умственную деятельность студентов и их взаимосвязь / А. В. Любаев // Молодой ученый. — 2015. — № 18. — С. 423–425.
5. Давиденко, Е. В. Адаптивное физическое воспитание в системе специального отделения вуза / Е. В. Давиденко, И. И. Вржесневский, С. Г. Сесюнин // Физическое воспитание студентов творческих специальностей. — ХГАДИ (ХХПИ). — Харьков, 2003. — № 1. — С. 90–94.

УДК 575.164:575.113.3

ПЛЕЙОТРОПИЯ И ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ГЕНОВ В НАСЛЕДОВАНИИ ЗАБОЛЕВАНИЙ У ЧЕЛОВЕКА

Ефимченко А. Л., Неброва А. С.

Научные руководители: *И. В. Фадеева, к.б.н. Н. Е. Фомченко*

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Взаимодействие генов человека проявляется не только в том, что большинство наследуемых признаков находится под общим контролем нескольких генов, но также и в том, что большая часть генов определяет целый ряд связанных признаков.

Теория Дарвина не может объяснить появление и сохранение признаков, кажущихся бесполезными. В основе коррелятивной изменчивости лежит множественное или плеiotропное действие генов. В настоящее время принято, что многие морфологические признаки, не имеющие значения для выживания, развиваются у организмов вследствие плеiotропного действия генов или обусловлены генами, тесно сцепленными в хромосомах с генами,

кодирующими жизненно важные признаки. Это явление объясняет наличие многих корреляций в организме. Врожденные пороки проявляют плейотропию, когда единственный основной патоген вызывает аномалии в более чем одной системе органов в разных частях эмбриона или в многочисленных структурах, возникающих в разное время внутриутробной жизни.

Большое значение имеет изучение клинической картины наиболее часто встречаемых в практике явлений плейотропии у человека, так как практикующий врач должен иметь практические знания основных принципов биологии развития и быть знакомым с тем, как аномальная функция генов нарушает развитие организма пациентов.

Цель

Представить примеры явления плейотропии наследственных заболеваний человека по литературным источникам.

Результаты исследования и обсуждение

Плейотропное действие генов — множественное действие, когда один ген определяет развитие не одного, а одновременно нескольких признаков.

Синдром Марфана — аутосомно-доминантное заболевание из группы наследственных патологий соединительной ткани. Синдром вызван мутацией гена, кодирующего синтез гликопротеинафибрилина-1. Ген является плейотропным.

Заболевание характеризуется различной пенетрантностью и экспрессивностью. В классических случаях лица с синдромом Марфана высокие, имеют удлиненные конечности, вытянутые пальцы (арахнодактилия) и недоразвитие жировой клетчатки. Помимо характерных изменений в органах опорно-двигательного аппарата (удлиненные трубчатые кости скелета, гипермобильность суставов), наблюдается патология в органах зрения и сердечно-сосудистой системы, что в классических вариантах составляет триаду Марфана.

Это редкое заболевание с классическим менделевским наследованием. Распространенность в популяции составляет порядка 1 на 5000. Синдром диагностируется во всем мире, в любых этнических группах.

Серповидноклеточная анемия является другим примером плейотропного действия гена. Гетерозиготы по гену серповидноклеточности живут и обладают устойчивостью против малярийного плазмодия.

Серповидноклеточная анемия — это наследственная гемоглобинопатия, связанная с нарушением строения белка гемоглобина. Тип гемоглобина больных — так называемый гемоглобин S. Эритроциты, несущие гемоглобин S, вместо нормального гемоглобина A под микроскопом имеют характерную серпообразную форму. Эта форма гемоглобинопатии и получила название серповидноклеточной анемии.

Заболевание связано с мутацией гена HbV, вследствие чего синтезируется аномальный гемоглобин S, в молекуле которого вместо глутаминовой кислоты в шестом положении β-цепи находится валин. В условиях гипоксии гемоглобин S полимеризуется и образует длинные тяжи, в результате чего эритроциты и приобретают серповидную форму.

Серповидноклеточная анемия наследуется по аутосомно-рецессивному типу (с неполным доминированием). У носителей, гетерозиготных по гену серповидноклеточной анемии, в эритроцитах присутствуют примерно в равных количествах гемоглобин S и гемоглобин A. При этом в нормальных условиях у носителей симптомы практически никогда не возникают и серповидные эритроциты выявляются случайно при лабораторном исследовании крови. Симптомы у носителей могут появиться при гипоксии (например, при подъеме в горы) или тяжелой дегидратации организма. У гомозигот по гену серповидноклеточной анемии в крови имеются только эритроциты, несущие гемоглобин S, и болезнь протекает тяжело.

Эритроциты, несущие гемоглобин S, обладают пониженной стойкостью к лизису и пониженной кислород-транспортирующей способностью, поэтому у больных с серповидноклеточной анемией повышено разрушение эритроцитов в селезенке, укорочен срок их жизни, повышен гемолиз и часто имеются признаки хронической гипоксии (кислородной недостаточности) или хронического «перераздражения» эритроцитарного ростка костного мозга.

Симптомы серповидноклеточной анемии делятся на две основные категории. Из-за хрупкости красных клеток крови всегда наблюдается анемия, которая может привести к потере сознания, делает больного физически менее выносливым и может вызвать желтуху (связанную с чрезмерным распадом гемоглобина).

В периоды гемолитических кризисов отмечается резкое падение уровня гемоглобина, которое сопровождается высокой температурой и черным цветом мочи. У больных серповидной анемией меняется и внешний вид: отмечается высокий рост, худоба, удлиненность туловища, искривление позвоночника, башенный череп и измененные зубы.

Первыми признаками серповидноклеточной анемии у младенца обычно являются опухание и болезненность кистей рук или стоп, слабость и искривление конечностей и иногда, несколько позднее, отказ от ходьбы. Этот симптом является результатом закупорки эритроцитами капилляров мелких костей кистей и стоп и нарушения кровотока. Кроме этого, периодическая закупорка мелких капилляров в любой части тела может привести к широкому спектру различных симптомов. С возрастом процесс закупорки капилляров может затрагивать и другие органы. Очень редкое осложнение, которое бывает меньше чем у 10 % больных с серповидноклеточной анемией — закупорка сосудов мозга, приводящая к инсульту. У взрослых с серповидноклеточной анемией могут обнаруживаться симптомы хронической (постоянной или длительной) закупорки капилляров легких и почек, и может развиваться хроническая легочная или почечная недостаточность. У других больных может происходить закупорка капилляров сетчатки глаза, что в конечном итоге может привести к слепоте.

Вывод

Таким образом, плейотропное действие генов обуславливает одну из характерных особенностей клинического проявления наследственных болезней — вовлеченность в патологический процесс многих систем и органов. Такой важный обобщенный диагностический признак наследственной патологии должен служить диагностическим ориентиром для врача. В повседневной практике врачи постоянно сталкиваются с феноменом плейотропии, поэтому данная область представляет наибольший интерес для исследования.

ЛИТЕРАТУРА

1. Каминская, Э. А. Общая генетика : учеб. для педагогических институтов / Э. А. Каминская. — 2-е изд., перераб. и доп. — Минск: Выш. шк., 1992. — 352 с.
2. Слюсарев, А. А. Биология: учебник / А. А. Слюсарев. — Киев: Вища школа, 1987. — 415 с.

УДК 618.3-06:616.33-008.3:616.33-002.2

ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ РВОТЫ БЕРЕМЕННЫХ У ЖЕНЩИН С ХРОНИЧЕСКИМИ ГАСТРИТАМИ

Жеребак Н. М.

**Научный руководитель: зав. кафедрой акушерства и гинекологии № 2,
д.м.н., профессор Е. П. Гнатко**

**Учреждение образования
«Национальный медицинский университет имени А. А. Богомольца»
г. Киев, Украина**

Введение

Рвота беременных является одним из осложнений раннего гестационного периода, которое встречается у 40–60 % всех беременностей и может, в тяжелых случаях, обусловить репродуктивные потери, значительно ухудшить качество жизни женщины. Выраженные клинические проявления рвоты, требующие специального лечения, встречаются в 15–18 % случаев, тяжелая форма — у 0,5 % женщин. Рвота беременных представляет сложный клинический синдром, для которого характерны пищеварительные расстройства, приводящие к значительным нарушениям: нейроэндокринной регуляции, дегидратации, измене-