

нервной системы, хронические синуситы и воспаления среднего уха, миопия) должны быть направлены на развитие общей выносливости. Рекомендуется широкое использование ходьбы, оздоровительного бега, плавания, упражнений на тренажерах, дыхательных упражнений, подвижных и спортивных игр по упрощенным правилам, упражнений в равновесии и на координацию. Вместе с тем, с большой осторожностью используются все виды прыжков, быстрая смена положений тела в пространстве, лазанье по канату, подскоки из глубокого приседа, упражнения с партнером, все виды метаний, особенно при гипертонии, хронических заболеваниях почек и близорукости.

При заболеваниях группы Б (заболевания органов брюшной полости и малого таза, почек) специальными упражнениями являются упражнения для мышц брюшного пресса, для мышц тазового дна, дыхательные. Запрещаются все виды прыжков, подскоки из глубокого приседа, ходьба с отягощением в глубоком приседе, сгибание ног в висе. Используются с осторожностью движения ног и т. п., лежа на спине, упражнения с отягощениями, опускание и поднимание туловища, силовые упражнения с партнером, гимнастический «мост».

При заболеваниях группы В (заболевания, связанные с нарушением опорно-двигательного аппарата и снижением двигательной функции) широко используются упражнения на развитие амплитуды движений в суставах и позвоночнике, упражнения на осанку, формирование мышечного корсета. Показаны упражнения с отягощениями, упражнения у гимнастической стенки и с гимнастической палкой [4].

Выводы

Особое место в содержании средств физического воспитания специальных медицинских групп занимают естественные общедоступные упражнения, не требующие в дальнейшем специальных методических рекомендаций по технике исполнения — прыжки, бег, упражнения для выработки координации, метания, сгибания и выпрямления рук в упоре, лазания по канату, ходьба на лыжах, плавание.

В ходе занятий в СМГ следует исключить соревновательный метод, т. к. соревнования сопровождаются эмоциональным и функциональным напряжением, способным негативно повлиять на лиц с ослабленным здоровьем.

ЛИТЕРАТУРА

1. Левин, М. Я. Влияние физических упражнений на организм человека: учеб. пособие / М. Я. Левин, И. С. Дамаскер // Физическое воспитание студентов и учащихся, имеющих отклонения в состоянии здоровья. — Минск, 1995. — С. 9–54.
2. Физическое воспитание студентов, имеющих отклонения в состоянии здоровья: учеб. пособие / под общ. ред. В. В. Тимошенко, С. Н. Богданова, Ю. Т. Жуковского. — Минск, 1995.
3. Расолько, А. И. Организационно-методические особенности и научное обоснование занятий по физическому воспитанию со студентами специальных медицинских групп: дис. кандидата педагогических наук: 13.00.04. / А. И. Расолько. — Минск, 1999.
4. Колос, В. М. Планирование учебного процесса по физическому воспитанию в высших учебных заведениях / В. М. Колос, Т. Н. Шестакова. — Минск: МРТИ, 1992. — 42 с.

УДК 578:616-006

МАСКИРОВАННЫЕ ОПУХОЛЕВЫЕ ВИРУСЫ

Азарёнок А. С.

Научный руководитель: И. В. Фадеева, к.б.н. Н. Е. Фомченко

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Опухолевые вирусы, которые не обнаруживаются обычными методами и распознаются только косвенным путем, получили название «маскированных вирусов». В настоящее время известно, что латентные вирусные инфекции встречаются в природе чаще, чем острые. Практически все известные вирусы могут выступать как в острой, так

и в маскированной форме. Вирусы, вызывающие заболевания, могут долго, иногда всю жизнь, оставаться в организме, не обнаруживая своего присутствия. Один из предполагаемых механизмов столь длительного сохранения — интеграция генетического материала вирусов и клеток, что доказано для ряда РНК и ДНК-содержащих вирусов. При ослаблении организма в результате неблагоприятных воздействий (охлаждение, длительное воздействие солнечных лучей, рентгеновские лучи, стрессы, действие канцерогенных веществ) вирусы могут активизироваться и проявлять свое болезнетворное действие. Под влиянием перечисленных провоцирующих факторов скрытая бессимптомная вирусная инфекция переходит в явное заболевание.

Чем же обусловлено само явление «маскировки»? Еще в 1936 г. Эндрю и в 1937 г. Фуолд выдвинули гипотезу о том, что вирус комбинируется с каким-то компонентом клетки и не может быть механически отделен от него. В 1936 г. Раус высказал гипотезу, согласно которой способность вируса папилломы Шопы вызывать злокачественный рост и переходить в маскированную форму обусловлена мутацией. Переход вирусов в апатогенную форму, которая не обнаруживается обычными методами, можно считать теперь уже установленным фактом. Так, в 1945 г. Зильбер, Байдакова и Блюмберг показали, что вирус гриппа, адаптированный к организму мышей, полностью теряет патогенность для них после пребывания в организме морской свинки и не может быть выделен от нее обычным методом заражения мышей. Только многократное заражение мышей вновь возвращает присущую этому вирусу патогенность. Сделавшийся апатогенным для мыши вирус вызывает в организме морской свинки появление антител и в некоторых случаях патологические процессы в легких. Происходит своеобразная трансформация вируса, которая изменяет его патогенность и лишает возможности выделить его обычным путем. Подобный процесс может происходить и при канцеризации папилломы. При превращении клетки в опухолевую в ней создаются неблагоприятные для вируса условия и он изменяет свою патогенность. Вирус сам порождает условия, вызывающие его трансформацию [1].

В настоящее время известно около 40 онкогенных вирусов, вызывающих лейкозы, рак и саркому у холоднокровных, пресмыкающихся, птиц и млекопитающих. При введении их здоровым животным закономерно наблюдается развитие злокачественного процесса. Онкогенные вирусы сами по себе весьма необычны по свойствам, капризны и склонны «маскироваться». Они не способны разрушить клетку, но могут вызвать в ней наследственные изменения, причем опухолевые клетки как будто бы больше не нуждаются в вирусах. В уже возникших опухолях вирусы часто не обнаруживаются.

Действующим началом вирусов является нуклеиновая кислота. Это было доказано опытами с клетками, зараженными изолированной ДНК, полученной из онкогенного вируса папилломы. Нормальные клетки под влиянием вирусной ДНК превращались в опухолевые и после введения в организм лабораторных животных вызывали появление опухолей. Было замечено, что после заражения клеток онкогенными вирусами наблюдается необычное явление. Зараженные клетки, как правило, сохраняют нормальный вид и никаких признаков болезни обнаружить не удается. При этом вирусы в клетках словно исчезают. Их «исчезновение» объясняется тем, что его ДНК встраивается в хромосомы клетки и как бы становится одним из клеточных генов.

Существенной задачей настоящих и будущих исследований является целенаправленный поиск путей активного вмешательства в размножение вирусов. При этом могут преследоваться две противоположные цели: подавление размножения и его стимуляция. Вирус проникает в клетку и заставляет ее производить нужные ему белки, которые будут использованы для построения многочисленных собственных копий. Информация считывается с ДНК вируса и переносится на РНК, с которой и образуется белок. Было обнаружено, что при этом вирус ставит химические метки на определенные участки каждой произведенной РНК.

При исследовании рака молочной железы удалось установить определенную закономерность выделения бластомогенного агента из опухолей, индуцированных канцерогенными веществами. Наибольшей опухолеродной активностью обладали экстракты и фильтраты из ткани новообразований, взятых на 10–15-й день после первого прощупывания опухолевого узла. Эти фильтраты вызывали развитие опухолей у мышей в возрасте от 2,5 до 10 месяцев в 42,1 и 35,8 % случаев. Из ткани 30, 35 и 40-дневных новообразований (сроки с момента первого прощупывания) бластомогенный агент не выделялся, несмотря на то, что эти опухоли продолжали свой рост, приводя животных к гибели. Рак молочной железы возникает лишь у тех зараженных этим вирусом самок мышей, молочная железа которых подвергается воздействию соответствующих гормонов, либо введенных искусственно, либо поступающих в кровоток при беременности. Эти данные вновь продемонстрировали, что опухолеродным вирусам свойственно находиться в маскированном состоянии. Очень важно, что эти эксперименты обратили внимание исследователей на тот факт, что для образования вирусом опухоли необходимо какое-то вторичное событие, в данном случае гормональный стимул [2, 3].

Итак, геном вирусов включается в ДНК клетки и изменяет ее свойства, а мутагены и канцерогены, гормоны стимулируют активность вирусов, вызывая развитие заболевания.

ЛИТЕРАТУРА

1. Зильбер, Л. А. Вирусная теория происхождения злокачественных опухолей / Л. А. Зильбер. — М.: МедГИЗ, 1946.
2. Коротяев, А. И. Медицинская микробиология, иммунология и вирусология / А. И. Коротяев, С. А. Бобиче. — СПб.: СпецЛит, 2000.
3. Альштейн, А. Д. Вирусные онкогены: науч. обзор / А. Д. Альштейн // Медицина и здравоохранение. — М.: ВНИИМИ, 1982.

УДК 087.5:808.2-31

НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИМЕНОСЛОВ ТУРКМЕН И РЕЛИГИОЗНАЯ ТРАДИЦИЯ

Айдыев Гочмырат, Бердигулыев Амангелди

Научный руководитель: к.ф.н., доцент Петрачкова И. М.

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Основная религия туркменского народа — ислам. Поэтому, несмотря на то, что основной чертой большинства туркменских личных имен является синкретизм все же значительная часть национальных антропонимов, особенно у мужчин, имеет арабское происхождение. Такие имена пришли в Туркмению вместе с распространением ислама.

Цель и методы исследования

Основной целью исследования является установление генезиса туркменских личных имен, образованных от религиозных понятий, с помощью сравнительно-сопоставительного и этимологического анализа. Объектом изучения выступает группа туркменских антропонимов.

Результаты исследования и их обсуждение

Многие туркменские имена, связанные с исламом, арабского происхождения порой не всегда звучат точно также как у арабов. Среди туркмен, в отличие от многих соседей, где ортодоксальный ислам пустил более глубокие корни, арабские имена в первоначальной форме (например, Шерафуддин, Нуреддин, Наджмеддин и т. п.) встречались нечасто и в основном в семьях духовенства и феодально-байской верхушки. Основная же масса имен, связанных с исламом и арабоязычной основой, была приспособлена к нормам туркменского языка или же носила смешанный характер. Одними из наиболее распространенных в этой группе были имена, связанные с основателем мусульманской