спектроскопии мононитрозильных комплексов с двухвалентным железом и диэтилдитиокарбоматом, обладающих характерными парамагнитными свойствами. Сигналы ЭПР регистрировали на радиоспектрометре. Эндогенный уровень NO в форме нитрит-аниона (NO_2^-) определяли с помощью реактива Гриса. Статистическую обработку данных осуществляли с использованием лицензионного пакета программ Statistica (версия 5.1, фирмы StatSoft.. Inc.). Однородность дисперсий проверяли по критерию Фишера. Достоверность различий между сравниваемыми показателями определяли по критерию Стьюдента и его аналогу для непараметрических распределений критерию Манна-Уитни. Результаты оценивали как статистически значимые при $p<0,05$.

Проведенные исследования позволили обнаружить, что абсолютный уровень эндотелина в плодных оболочках весьма незначителен и, очевидно, связан как указывалось выше, с функционированием децидуальной части плодных оболочек. Полученные данные свидетельствуют о том, что в плодных оболочках при прерывании беременности во II триместре (24-26 недель) содержание эндотелина превышает аналогичные показатели при нормальной доношенной беременности в 1,4 раза. При преждевременных родах (в 36-37 недель) имеет место менее выраженное повышение уровня этого вазоконстриктора. Большая степень нарушений, обнаруженная при прерывании беременности во II триместре по сравнению с таковой в III триместре, по-видимому, связана в меньшими компенсаторными возможностями в этот период гестации. Содержание эндотелина в пуповине значительно выше, чем в плодных оболочках как при физиологическом течении беременности, так и при ее недонашивании. Продукция эндотелина в пуповине при прерывании беременности во II триместре в 2 раза, а при преждевременных родах в 36-37 недель в 1,5 раза выше таковой при своевременных родах. Увеличение уровня эндотелина в пуповине возможно связано с повышением экспрессии эндотелинпревращающего фермента в пупочной вене, где как известно, его активность достаточно высока. Что касается генерации оксида азота в пуповине, то при недонашивании беременности она, напротив, уменьшается. Активность NOS в пуповине при прерывании беременности во II триместре снижена в 1,7 раза, а в III триместре – в 1,5 раза. Уменьшение количества NO в определенной мере может быть сопряжено с ауто- и паракринным воздействием эндотелина на клетки сосудов пуповины, сопровождающимся снижением синтеза ряда вазодилататоров. Уровень NO_2^- при этом также ниже, чем при доношенной беременности в среднем в 1,5 раза. В плодных оболочках наблюдаются аналогичные по направленности, но менее значимые изменения продукции оксида азота. Эндогенный уровень NO_2^- в них при преждевременных родах ниже физиологической величины на 30-40%.

Результаты исследований свидетельствуют о том, что соотношение вазоактивных веществ в тканях плодного яйца при невынашивании беременности сдвигается в сторону преобладания вазоконстрикторов: коэффициент отношения количества эндотелина и NO_2^- возрастает более чем в 2,5 раза. Приведенные материалы подтверждают участие околоплодных структур и особенно пуповины в процессах поддержания баланса вазотоников и как следствие в регуляции фетальной гемодинамики. Модификация данных функций изученных гестационных тканей, очевидно, вносит определенный вклад в снижение интенсивности кровотока плода, развитие внутриутробной гипоксии и невозможности пролонгирования беременности.

ОБ ОПЫТЕ ПРИМЕНЕНИЯ ГЛИЦИНА В ПРОФИЛАКТИКЕ ОРВИ У ШКОЛЬНИКОВ С НАРУШЕНИЕМ СЛУХА И РЕЧИ

Кутумова Н.Б., Нефедов П.В., Нущик И.Д.
Кубанский государственный медицинский университет, Краснодар

Учащиеся коррекционных образовательных учреждений, в частности школьники с нарушением слуха и речи, представляют особый контингент. По нашим данным, они относятся к III и IV группе здоровья. Наряду с основным заболеванием большинство из них имеют отклонения со стороны других органов и систем, а также сниженный иммунитет. Так, более чем у 70% обследованных учащихся коррекционной школы-интерната (из 308 человек) отмечена положительная реакция Манту, достаточно высокая заболеваемость верхних дыхательных путей (ОРВИ). Проведенный нами анализ заболеваемости по обращаемости за 3 года показал, что 33,4% всех школьников болеют ОРВИ ежегодно от 1 до 3 раз. Чаще болеют слабослышащие (37,3%), чем глухие (24,5%) учащиеся, что возможно связано с большим их общением с окружающими людьми. Оказалось, что как среди слабослышащих, так и глухих школьников, чаще болели девочки.

Все школьники в октябре 2004 года прошли специфическую иммунизацию отечественным препаратом гриппол. Однако, учитывая вышесказанное, и также тот факт, что организм любого человека к весне ослабляется и в Краснодарском крае в феврале-марте ожидается вторая волна эпидемии гриппа, нами было решено, при согласии администрации, провести в январе 2005 года дополнительно неспецифическую иммунную профилактику ОРВИ у учащихся.

Для этой цели использовали глицин, который улучшает обменные процессы в организме, повышает работоспособность, оказывает дезинтоксикационное и седативное действие, кроме того, является недорогим препаратом. Неспецифические иммунностимуляторы Иммунал, Ликопид и др. хорошо зарекомендовали себя в медицинской практике, однако их цена не позволяет их рекомендовать для массового применения без соответствующей спонсорской помощи.

Была отобрана группа слабослышащих школьников, которые за 3 года болели ОРВИ от 4 до 11 раз. Они получали глицин по 0,1 под язык 2 раза в день в течение 10 дней. В качестве критериев оценки действия глицина были взяты цитологический статус слизистой полости рта (щека) и заболеваемость (ОРВИ) по обращаемости на конец учебного года. По данным

Г.И. Сидоренко и соавт. [1997], пограничные эпителиальные ткани слизистых оболочек являются первой мишенью действия на организм факторов окружающей среды и позволяют использовать их исследование как высокоинформативных неинвазионных методов оценки преморбидных состояний у населения.

Для получения соскоба пользовались стерильным металлическим шпателем, нежно соскабливая им внутреннюю поверхность щеки. Соскоб переносили тонким слоем на сухое обезжиренное предметное стекло. Мазки окрашивали по методу Романовского. Цитологический анализ отпечатков включал в себя: определение количества слущенных эпителиальных клеток различных стадий дифференцировки (поверхностного и глубоких слоев), наличие или отсутствие микрофлоры – палочки, кокки, споры и мицелий грибов.

Оценка исходного цитологического статуса эпителия слизистой оболочки щеки показала, что в одном поле зрения отмечалось от 25 до 431 слущенных зрелых эпителиальных клеток, что составило в среднем 242,1 ± 32,08 клеток. При этом число клеток из глубоких слоев, колебалось у отдельных школьников от 0 до 17 и в среднем было 5,0 ± 1,30 клеток.

Известно (И.А. Быкова и соавт., 1987), что в нормальных условиях отмечается отсутствие или наличие единичных малодифференцированных эпителиоцитов. Во время воспалительного процесса слизистая оболочка становится более рыхлой, что приводит к нарушению межклеточных связей и десквамации покровного эпителия как поверхностных, так и глубоких слоев.

На клеточном уровне в цитологической картине мазков со слизистой щеки были выявлены выраженныые процессы дегенерации, внутри клеток отмечались цитоплазматические включения, размытость хроматина, клеточные мембраны имели неровные «раздерганные» края. О воспалительном процессе в организме свидетельствовало также обнаружение в мазках микрофлоры. Обилие различной микрофлоры (в основном палочки и кокки) было выявлено у 28,6% школьников, чаще в мазках тех учащихся, где было большое число десквамированных эпителиальных клеток. Таким образом, можно говорить о напряжении защитного клеточного барьера.

Повторные цитологические исследования были проведены через 2 недели после приема глицина. Обращает на себя внимание, что после приема глицина уменьшилось общее число слущенных зрелых клеток поверхностного эпителия и составило от 17 до 321 эпителиальных клеток в одном поле зрения, в среднем 173,8 ± 35,29 клеток, а также клеток из глубоких слоев эпителия от 0 до 11, в среднем 3,6 ± 0,96 клеток. Разница в показателях до и после приема глицина оказалась недостоверной (соответственно t = 1,6 и 0,84), однако, можно говорить о положительной тенденции и о стимуляции иммунитета на уровне клетки, что подтверждает чистый фон препаратов (отсутствие или резкое уменьшение количества микрофлоры), меньшее количество разрушенных клеток, клетки были более правильной формы, границы клеток четкие, цитоплазма без включений, без размытости хроматина, т.е. значительно уменьшились дегенеративные процессы внутри клетки.

Изучение заболеваемости ОРВИ по обращаемости школьников, принимавших глицин показало, что в последующие 6 месяцев после приема глицина только 7,14% учащихся заболели ОРВИ и длительность заболевания у них составила в среднем 5 дней, против 7-12 дней до приема глицина.

Таким образом, проведенные исследования позволили выявить нарушение слизистой оболочки полости рта у часто болеющих детей с нарушением слуха и речи и показали определенный иммунностимулирующий эффект глицина в профилактике ОРВИ, что позволяет рекомендовать его как дополнительное средство для повышения защитных сил организма в условиях неблагоприятной эпидситуации или экологического неблагополучия.

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ УПОТРЕБЛЕНИЯ АЛКОГОЛЯ СРЕДИ УЧАЩИХСЯ С НАРУШЕНИЕМ СЛУХА И РЕЧИ

Кутумова Н.Б., Нефедов П.В.
Кубанский государственный медицинский университет, Краснодар

Анализ состояния здоровья населения РФ по данным официальной статистики свидетельствует о высоком уровне алкоголизации населения, особенно подростков, что может быть дополнительным фактором ухудшения их здоровья.

С целью изучения распространения употребления алкоголя среди учащихся коррекционной школы-интерната с нарушением слуха и речи (глухие и слабослышащие) нами была составлена анкета, включающая 7 вопросов и, дополнительно, вопросы об их отношении к наркотикам и оценку своего здоровья. Сбор статистического материала осуществляли путем анонимного анкетирования. В анкетировании приняли участие 132 школьника, из которых 53,8% составили мальчики и 46,2% - девочки. Возраст учащихся был от 12 до 20 лет, причем в возрасте 12-13 лет оказалось 19,7% мальчиков и 14,7% девочек, от 14 до 17 лет соответственно – 60,6% и 63,9%, 18-20 лет – 19,7% и 21,4%. Школьники обучались с 5 по 12 класс, при этом учащиеся 5-7 классов составили 34%. Остальные анкетируемые были учащимися старших классов – 66%.

На вопрос: «Употребляете ли Вы алкогольные напитки?» – ответили положительно 95,8 % мальчиков и 82% - девочек. Среди употребляющих алкогольные напитки, в основном были подростки, чаще слабослышащие, чем глухие, что, вероятно, связано с лучшей адаптацией их в социальных условиях.

Анализ вида употребления напитков показал, что школьники чаще пьют пиво. Пиву отдают предпочтение 88,2% мальчиков и 66% девочек. Вино употребляют 45,6% мальчиков и 48% девочек, водку соответственно 19,1% и 8%. Что касается частоты употребления различных алкогольных напитков, то оказалось, что в течение учебной недели только отдельные учащиеся в возрасте 18-20 лет иногда употребляли пиво.