

раствор хлортетрациклина, а затем при помощи люминесцентного микроскопа регистрировали изменения флуоресценции при стимуляции препарата амиловым спиртом или формакологическими веществами. Применение CaCl_2 (2 мМ) Са-ионофора иономицина (1 мКМ) и ингибитора протеинкиназы С Н-7 (50 мКМ) служило для доказательства участия ФИ-сигнальной системы, а применение экзогенной АК (20 мКМ) - для участия этой кислоты в рецепции амилового спирта.

Результаты наших экспериментов показали, что обонятельные клетки не реагировали на стимуляцию их иономицином ($n=6$) или CaCl_2 ($n=5$), тогда как одорант на фоне Н-7 ($n=7$) вызывал ответ, сходный с ответом на стимуляцию интактных клеток. Следовательно, гидролиз ФИ не вовлекается в обонятельную трансдукцию амилового спирта.

АК ($n=5$) не имитировала действие одоранта, что свидетельствует об отсутствии ее прямого влияния на проводимость циклонуклеотидрегулируемых Са-каналов, которые открываются при воздействии на ОВ АС. Таким образом, результаты наших экспериментов показали, что АК, как и ФИ не является внутриклеточным посредником в передаче информации от стимула. Однако, мы показали, что реакция на одорант на фоне АК снижается, что может быть связано с ее влиянием на активность АЦ, которая играет основную роль в повышении ЦАМФ в цитозоле при рецепции АС.

Таким образом, обонятельная трансдукция АС в ОЭ лягушек опосредуется внутриклеточной сигнальной системой ЦАМФ, по-видимому без ФИ-пути и АК, которая может вовлекаться на последующем этапе для регуляции АЦ. Снижение активности этого фермента и следующее за этим снижение чувствительности к воздействующему раздражителю может играть определенную роль в процессах ольфакторной адаптации.

ВЛИЯНИЕ ЗАГРЯЗНЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА ФИЗИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ И РАБОТОСПОСОБНОСТЬ ДЕТЕЙ 7-10 ЛЕТ, ПРОЖИВАЮЩИХ В РАЗЛИЧНЫХ РАЙОНАХ Г. КАЗАНИ

Биктемирова Р.Г., Белова Г.А. (Казань)

Основным показателем благополучия любого общества является состояние физического и психического здоровья подрастающего поколения.

Анализ зарубежной литературы показывает, что более половины работ, посвященных взаимосвязи между окружающей средой и здоровьем, заканчивается выводом о недостаточности сведений для принятия окончательных решений. К настоящему времени проведено значительное число исследований, направленных на выявление влияния загрязнения среды на заболеваемость детей (Ф.Ф. Даутов 1990), но мало уделяется

внимания вопросам компенсаторной адаптации и развитию неспецифической сопротивляемости организма детей в ответ на химическое воздействие примесей атмосферы, превышающих ПДК.

В связи с этим, охране и укреплению здоровья детей необходимо уделять пристальное внимание. Нами была поставлена цель провести комплексное исследование детей 7-10 летнего возраста, проживающих в районе АО "Казаньоргсинтез" и относительно чистом районе. Мы придерживались принципа направленного отбора контингента. В группу обследуемых включались дети по возрастно-половому признаку, не имеющие хронических заболеваний, относящихся к 1 и 2 группе здоровья, родившиеся и проживающие в данном районе не менее 3 лет. Нами учитывалось отсутствие контакта родителей с вредными факторами производства. Все дети должны были иметь примерно одинаковые клинико-бытовые условия и социальное положение. Таким образом, в результате такого направленного отбора сформированы идентичные группы детей, вне зависимости от места их проживания.

Нами определены соматометрические и физиометрические показатели физического развития организма детей, их физическая работоспособность. При индивидуальной оценке физического развития детей 7-10 лет, проживающих в районе расположения АО "Казаньоргсинтез", нами выявлен более высокий уровень их динамического развития, по сравнению с детьми, проживающими в относительно чистом районе. Выявлен более низкий уровень физической работоспособности и нестандартность реакции сердечно-сосудистой системы на физическую нагрузку. Полученные данные дают возможность оценить состояние и степень напряжения регуляторных механизмов и адаптационных возможностей развивающегося организма детей 7-10 летнего возраста.

АДАПТАЦИОННЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ АЛЬТЕРИРОВАННОГО МИОКАРДА

Билибин Д.П., Шевелев О.А., Ходорович Н.А. (Москва)

Исследования типовых защитно-компенсаторных и патогенетических реакций миокарда являются важным элементом в становлении общей теории патологии сердца, в связи с тем, что сердечно-сосудистые заболевания были и остаются ведущей причиной инвалидизации и смертности населения развитых стран.

Целью нашей работы явилась изучение адаптационных возможностей миокарда в условиях различных по характеру повреждающих агентов.