антигенно-самостоятельных форм возбудителей, их высокая изменчивость, смешанный характер инфекции во время сезонной вспышки, а также прогрессирующее распространение иммунодефицитных состояний в человеческой популяции. Все перечисленные обстоятельства заставляют на современном этапе акцентировать внимание на неспецифической профилактике ОРВИ, связанной, прежде всего с повышением активности естественных механизмов противоинфекционной защиты.

Целью настоящего исследования является оценка профилактической эффективности метилглюкамина акридонацетата (циклоферона) в отношении заболеваемости гриппом и ОРВИ в организованных коллективах. Для реализации этой цели были изучены показатели сезонной заболеваемости ОРВИ среди 3706 человек, из которых детский контингент закрытых детских учреждений составил 706 человек, военнослужащие в период формирования воинских коллективов - 3000 человек. Учитывались индекс эффективности и коэффициент эффективности. Анализ в детских учреждениях проводился в двух основных группах: 1-я группа - профилактика с использованием циклоферона (561 чел.) 2-я группа - поливитамины (145 чел.). Среди военнослужащих учет осуществлялся в трех группах: в 1-й (1000 чел.) - профилактика ОРВИ с циклофероном, во 2-й (1000 чел.) – поливитамины, 3-я группа (1000 чел.) – без препаратов.

Анализ результатов работы позволил установить, что профилактическая эффективность циклоферона по сравнению с референс-препаратами оказалась существенно выше, что в итоге способствовало снижению уровня общей заболеваемости респираторными инфекциями в организованных детских коллективах и среди военнослужащих.

Следовательно, на современном этапе в комплекс профилактических мероприятий при гриппе и ОРВИ в организованных коллективах целесообразно включить таблеточную форму циклоферона в целях снижения уровня текущей заболеваемости.

ВЛИЯНИЕ СТИМУЛЯТОРА КУБАНСКОГО НА НЕЙРИТНЫЙ РОСТ СПИНАЛЬНЫХ ГАНГЛИЕВ КУРИНЫХ ЭМБРИОНОВ

[1]Шурыгин А.Я., [1]Немчинова Е.А.,
[2]Абрамова Н.О., [2]Скороход Н.С., [2]Герасименко Ю.Г.
[1]Кубанский государственный университет, Краснодар,
[2]Кубанская научно-производственная лаборатория физиологически активных веществ, Краснодар

Стимулятор Кубанский (СК) представляет собой полипептидную фракцию выделенную из кумыса. В предыдущих наших исследованиях выявлено иммуномоделирующее и стресс-протекторное действие СК. Известно, что некоторые пептиды обладают нейростимулирующим действием и являются нейроростовыми факторами. В связи с этим представляло интерес изучение влияния СК на нейритный рост спинальных ганглиев.

Эксперименты проводили на 398 эксплантатах спинномозовых ганглиев 10 суточных эмбрионов цыплёнка. Ганглии культивировали в питательной среде in vitro. Раствор СК добавляли по 100 мкл. в чашку Петри. Концентрация СК в питательной среде составила 10 нг/мл. Чашки, в которые не добавляли СК, служили контролем.

Оценку влияния препарата на спинномозговые ганглии производили по показателям: максимальной величине зоны роста, относительной величине зоны роста, интенсивности роста, плотности и числу нейритно-глиальных пучков. Результаты статистически обрабатывались с использованием t-критерия Стьюдента.

При культивировании спинномозговых ганглиев отмечено, что добавление в питательную среду СК изменяет характер развития культур, что проявляется в увеличении интенсивности роста нейритов, их ветвлении и плотности пучков.

В ходе исследования нами было выявлено, что добавление СК в питательную среду изменяет нейроростовые характеристики спинальных ганглиев.

Показатели ***максимальной величины зоны роста*** увеличились с 713,4 ±20,3 мкм. у контроля до 796,1 ±22,1 мкм. в опыте. Достоверность отличий составила $p \leq 0{,}01$.

Относительная величина зоны роста, как отношение зоны роста к диаметру эксплантата, выраженная в условных единицах, в опыте составила 3,95 ±0,04, в то время как в контроле достигла лишь 2,83 ±0,03 ($p \leq 0{,}05$).

Изменилось ***количество пучков*** на отрезке 200 мкм, взятом на расстоянии 250 мкм от эксплантата. В контроле этот показатель составил 20,4 ±0,9, а в опыте – 23,7 ±0,9 ($p \leq 0{,}01$).

Показатель ***плотности пучков*** достоверно изменяется ($p \leq 0{,}001$) при введении СК плотность пучков составила 2,23 ±0,05, а в контроле – 2,04 ±0,05.

Интенсивность зоны роста (произведение максимальной величины зоны роста на плотность пучков) также изменилась от 1547,3 ±66,4 в контроле до 1940,7 ±89,2 в опыте ($p \leq 0{,}001$).

Таким образом, проведенные исследования показали, что под воздействием Стимулятора Кубанского все нейроростовые показатели статистически достоверно увеличились. СК стимулирует рост нейритов.

ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ СК (СТИМУЛЯТОР КУБАНСКИЙ) НА НЕКОТОРЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ГУМОРАЛЬНОГО ИММУНИТЕТА У СТРЕССИРОВАННЫХ МЫШЕЙ

Шурыгин А.Я., Злищева Э.И.,
Шурыгина Л.В., Герасименко Ю.Г.
Кубанский государственный университет,
Кубанская лаборатория физиологически активных веществ,
Краснодар

Имеется большое число работ, свидетельствующих о тесной взаимосвязи между стрессом, и супрессией иммунитета. Причем в известном интервале реактивности организма выраженность иммуносупрессии находится в прямой пропорциональной зависимости от силы стресса. Для направленной регуляции

иммунитета и иммунологических процессов в организме в настоящее время широко используются иммуномодулирующие препараты, среди которых важная роль отводится пептидам.

Целью настоящей работы было изучить влияние СК (Стимулятор Кубанский), представляющего собой полипептидную фракцию, выделенную из кумыса и обладающую иммуномодулирующим действием на некоторые показатели гуморального иммунного ответа у стрессированных мышей.

Исследования выполнены на не линейных мышах массой 20-22 г

Животные были разделены на 4 группы: 1. интактные, 2. стресс-контроль, 3. получавшие СК и 4. группа животных, стрессированных и получавших СК.

Мышей стрессировали иммобилизацией, путем подвешивания за шейную складку на 3 часа. СК вводили животным за сутки до стрессирования в дозе 10мкг/кг массы тела в физиологическом растворе. Животным контрольной группы (стресс-контроль) за сутки до стрессирования вводили физиологический раствор. Глубину стрессового воздействия оценивали по массе иммунных органов (тимус, селезенка), массе надпочечников, лейкограмме крови.

Влияние СК на гуморальный иммунный ответ изучали с использованием тестов, характеризующих уровень нормальных антител (реакция прямой агглютинации) и уровень специфических антител (реакция пассивной агглютинации), K. Malberg, 1970. Статистическую обработку результатов гуморальных тестов проводили по методу Сайдулина,1981.

Исследования показали, что под влиянием стресса у мышей значительно и достоверно уменьшается масса тимуса и селезенки, увеличивается масса надпочечников, в периферической крови увеличивается число нейтрофильных гранулоцитов (нейтрофилез).

При определении титра антител установлено, что под влиянием стресса у мышей хотя и происходит достоверное повышение уровня нормальных антител (в 4 раза) однако он остается в верхних пределах физиологической нормы. В то же время под влиянием стресса происходит небольшое, но достоверное снижение уровня специфических антител.

Введение СК животным за сутки до стрессирования способствует снижению числа нейтрофилов в периферической крови до уровня интактного контроля, предотвращает резкое перераспределение лимфоцитов в тимусе (масса тимуса остается на уровне интактного контроля), способствует увеличению массы селезенки и практически не оказывает влияния на массу надпочечников. При этом отмечается снижение уровня нормальных антител до содержания таковых в интактном контроле, получавшем СК. Не выявлено влияния СК у стрессированных животных на уровень специфических антител. В то время как у интактных животных этот препарат способствует небольшому повышению уровня нормальных антител и значительному увеличению в сыворотке крови специфических антител.

Таким образом введение СК за сутки до стрессирования животных стимулирует лейкопоэз, и миграционную способность лейкоцитов, инициируя их выход из русла крови в ткани (увеличение гипертрофии селезенки), предотвращает перераспределение лимфоцитов в тимусе и не влияет на массу надпочечников. При этом существенного влияния на уровень нормальных и специфических антител у стрессированных животных СК не оказывает.

Полученные нами результаты указывают на необходимость проведения более широких исследований влияния СК на антителогенез при стрессе.

РЕПАРАТИВНАЯ РЕГЕНЕРАЦИЯ МЫШЕЧНОЙ ТКАНИ ВЛАГАЛИЩА

Шурыгина О.В., Ямщиков Н.В.
Самарский государственный медицинский университет, Самара

Изучение реактивных изменений гладкой мышечной ткани является актуальной проблемой современной биологии и медицины.

В своей работе мы использовали модель экспериментального нарушения целостности мышечной оболочки путем перерастяжения стенки влагалища. При рассмотрении реактивности мышечной ткани необходимо учитывать наличие поврежденных и неповрежденных зон, а также приранневые зоны, которые представлены адаптивно измененными гладкими миоцитами.

Проведенный гистологический анализ динамики реактивных изменений свидетельствует о том, что гладкие мышечные клетки перечисленных зон реагируют по-разному. На 1-3 сутки после растяжения происходит гибель миоцитов зон повреждения. Появляются очаги некроза, куда устремляются макрофаги и зернистые лейкоциты. Другие миоциты, подвергшиеся травме, теряют контакты с окружающими клетками. Наблюдается нарушение митохондриального аппарата и кавеолярной системы, но благодаря процессам дальнейшей внутриклеточной регенерации, происходит сохранение их целостности.

На 3-и сутки эксперимента в пространтства между разрушающимися миоцитами начинают врастать кровеносные капилляры. В течение первых 7-и суток эксперимента очаги повреждения мышечной ткани обильно инфильтрированы форменными элементами крови.

В цитоплазме миоцитов, пограничной с повреждением зоны, возникает резорбция миофиламентов и увеличение количества в свободной цитоплазме белок-синтезирующего аппарата. Между клетками приранневой зоны увеличивается межклеточное пространство, которое инфильтрируется зернистыми лейкоцитами.

На 5-7 сутки эксперимента в поврежденных зонах наблюдается пик деструктивных процессов. Наряду с деструктивными изменениями в зонах повреждения протекают процессы репаративной регенерации.

Репаративная регенерация при перерастяжении осуществляется двумя механизмами: клеточным и внутриклеточным. При первом способе происходит активная миграция гладких миоцитов из приранневой