

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ  
ДОНЕЦЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ім. М. ГОРЬКОГО  
УПРАВЛІННЯ ПО СПРАВАМ СІМ'Ї, МОЛОДІ ТА МІЖНАРОДНИХ ЗВ'ЯЗКІВ  
ДОНЕЦЬКОЇ МІСЬКОЇ РАДИ



**АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ  
КЛІНІЧНОЇ, ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ,  
ПРОФІЛАКТИЧНОЇ МЕДИЦИНИ  
ТА СТОМАТОЛОГІЇ**

**65 ІТОВА КОНФЕРЕНЦІЯ СНТ ім. М.Д. ДОВГЯЛЛО)**

**Матеріали всеукраїнської науково-практичної  
конференції студентів та молодих вчених**

бактерій, який використовується для відтворення бактеріоносійства. При взаємодії *in vitro* перитоніальних макрофагів собак бактеріоносійів *S. Typhimurium* бактеріальними клітинами живих і убитих нагріванням паличок мишачого тифу відмічається більш виражена цитопатична дія в порівнянні з аналогічними показниками цих же клітин контрольної групи тварин.

Під час роботи з клітинами, які утворюють на накривному склі моно шар, доцільно користуватися розробленою на кафедрі мікробіології, вірусології та імунології „камерою для культивування клітин”, яка дозволяє вивчати процес взаємодії з бактеріями чи іншими частинками в динаміці, забезпечує однакові умови для культивування клітин, усуває інфікування клітинного моношару при вилученні накривного скла і дозволяє працювати досліднику без помічників, що неможливо при традиційному методі роботи з культурою клітин.

### **МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ В МЕДИОБАЗАЛЬНОМ ГИПОТАЛАМУСЕ ПРИ ГИПО- И ГИПЕРТЕРМИИ** **Якименко А.А., Итель О.Н., Карасева Е.А., Карапота Т.А.**

При помощи методов световой и электронной микроскопии исследовали орфофункциональные изменения нейронов медиобазального гипоталамуса в динамике срочной адаптации к высокой и низкой температуре окружающей среды. Эксперименты были выполнены 40 крысах. Крыс нагревали до уровня ректальной температуры 40,2°C (умеренная летаргия) и 42,3°C (высокая гипертермия) и охлаждали до ректальной температуры 34,1°C (умеренная гипотермия) и 23,4°C (глубокая гипотермия). Животные пятой группы служили контролем. Изучали морфофункциональные изменения в медиальной эминенции и нейронах медиобазального гипоталамуса. При нагревании до умеренной гипертермии размер тел нейронов увеличивается по отношению к контролю на 12%, а диаметр их ядер - на 9%, а при охлаждении до умеренной гипотермии размера тел нейронов увеличивается на 20%, а диаметр их ядер на 10%. Количество нейронов, имеющих структурные признаки высокой функциональной активности, увеличивается в три раза по сравнению с контролем при гипертермии и в пять раз - при гипотермии. Дальнейшее охлаждение организма до глубокой гипотермии приводит к снижению размеров нейронов и диаметра их ядер на 10% по отношению к контролю. Нагревание до высокой гипертермии приводит к снижению размеров тел нейронов на 8% по сравнению с контролем, диаметр их ядер снижается, но остается выше контрольных величин на 2%. Следует отметить, что при значительной степени гипо- и гипертермии уменьшается количество нейронов в состоянии высокой функциональной активности, но их удельная доля сохраняется выше контрольных величин. Таким образом, можно заключить, что динамика функциональной активности нейронов медиобазального гипоталамуса в ходе развития терморегуляционных ответов различной интенсивности разнонаправлена и носит двухфазный характер.

### **АСИММЕТРИЯ ПРОКОАГУЛЯНТНЫХ И ФИБРИНОЛИТИЧЕСКИХ СВОЙСТВ ЭРИТРОЦИТОВ В КРОВИ, ПОЛУЧЕННОЙ ИЗ ЯРЕМНЫХ И БЕДРЕННЫХ ВЕН У КОШЕК** **Ярошенко Р.А., Ткаченко Е.В.**

Ранее нами (Е.В.Ткаченко, Р.А.Ярошенко, 2002) показано наличие право-левой асимметрии прокоагулянтных и фибринолитических свойств эритроцитов, полученных из симметричных сосудов (правых и левых сонных и бедренных артерий, бедренных и яремных вен) у кошек. Целью настоящего исследования было сравнить показатели эритроцитарного гемостаза в яремных и бедренных венах у кошек.

Как показали результаты проведенных экспериментов, эритроциты из правой и левой яремных вен обладали более выраженными прокоагулянтными свойствами. В правой вене эти свойства были более значительны. В бедренных венах сохранялась та же зависимость, однако прокоагулянтные свойства эритроцитов этого отдела кровообращения были меньшими, чем в яремных венах. При сравнении же этих показателей между яремной и бедренной веной справа нами установлено, что эритроциты из яремной вены ускоряют время рекальцификации плазмы на

98,7% ( $p < 0,05$ ) по сравнению с контролем (субстратная плазма с физиологическим раствором), а в бедренной – на 35,9% ( $p < 0,05$ ).

Таким образом, разница между показателями прокоагулянтных свойств эритроцитов яремных и бедренных вен справа составила 22,4%, в то время как между этими же показателями слева всего 1,7%.

Фибринолитические свойства эритроцитов, полученных из яремной вены справа, были более выражены, чем слева. Если эритроциты из правой яремной вены уменьшали время лизиса зуглобулинов на 42,8% ( $p < 0,05$ ), то из левой – на 20,0% ( $p < 0,05$ ). Разница между ними составила 22,8%. Фибринолитические свойства эритроцитов, полученных из бедренной вены, справа оказались также выше, чем слева (31,7% и 12,0% соответственно). Разница между фибринолитическими свойствами эритроцитов бедренных и яремных вен составила справа 11,1%, а слева 8,0%.

Таким образом, наши данные показывают, что справа как прокоагулянтные, так и фибринолитические свойства эритроцитов в яремных венах выше, чем в бедренных, а слева эта разница незначительна. В то же время эти данные ещё раз подтверждают лево-правостороннюю асимметрию изучаемых показателей. Возможно, наибольшая прокоагулянтная профибринолитическая активность эритроцитов из правой яремной вены объясняется тем, что правый верхний полюс право-левого биополового диполя у животных будет заряжен данным случае положительно. А, как известно, отрицательно заряженные форменные элементы крови (в частности, эритроциты) и факторы её свёртывания активируются, проходя через положительно заряженные участки тела.

## МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

### ИССЛЕДОВАНИЕ ПАРАМЕТРОВ ВАРИАбельНОСТИ СЕРДЕЧНОГО РИТМА

Андреев Н.В., Панченко В.О.

Вариабельность сердечного ритма (BCP) представляет собой один из наиболее многообещающих показателей исследования вегетативной нервной системы. Параметры BCP используются в диагностике сердечно-сосудистых заболеваний, при оценке функционального состояния организма.

На кафедре мeднформатики и биофизики проводятся измерения физиологических параметров с использованием компьютерного комплекса «Полиграф», состоящем из Полиграфа ПА-402, компьютера PC «Pentium II» и многоканального быстродействующего 16-разрядного аналого-цифрового преобразователя SDI-ADC16-32.

Под руководством преподавателей кафедры разработана автоматизированная система обработки R-R интервалов для получения параметров BCP. В автоматическом режиме могут быть получены коэффициенты вариабельности сердечного ритма в соответствии с протоколом Рабочей группы Европейского общества кардиологии и Североамериканского общества кардиостимуляции и электрофизиологии: SDNN, SDANN, RMSSD, SDNN Index, SDDSD, NN50, rNN50, Триангулярный индекс BCP, TINN. Показатели Баяевского: индекс напряжения регуляторных систем (ИН), индекс вегетативного равновесия (ИВР), вегетативный показатель ритма (ВПР), показатель адекватности процессов регуляции (ПАПР).

Полученные данные предполагается в дальнейшем использовать для построения автоматизированной системы диагностики.

### ПРИОНОВЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ

Басюк Е., Вольваков В.

Проблема прионовых заболеваний – это не только медико-биологическая проблема, но и экологическая, социальная, экономическая и политическая.