

имели противопоказаний к приему бисопролола.

После включения в исследование каждому больному назначался курс приема плацебо в амбулаторных условиях длительностью 2 недели. В последующем в течение 2 месяцев больным назначался бисопролол в качестве монотерапии в дозе 10 мг/сутки (группа 1, n = 14) и 15 мг/сутки (группа 2, n = 13). 24-часовое СМАД и ЭКГ проводилось на мониторе «Кардиотехника-4000АД» (С-Петербург), начиная с 9 часов утра, до и после лечения. Измерения выполнялись с интервалом 20 минут днем и 30 минут ночью. Данные СМАД использовались для оценки циркадного ритма АД, а также для определения показателя степени ночного снижения АД (CHCАД), которые рассчитывали по формуле, предложенной В.М. Горбуновым, В.И. Метелица, С.Г. Дуда и соавторы (1999): $CHCАД = (АД\text{ день} - АД\text{ ночь} / АД\text{ день}) \times 100\%$.

Результаты и их обсуждение. Анализ данных СМАД показал, что к концу лечения у всех больных в обеих группах наблюдалось достоверное снижение как систолического, так и диастолического АД во всех 3-часовых интервалах суток ($P < 0,01$). Однако более значительный гипотензивный эффект отмечен при лечении данным препаратом в дозе 15 мг/сутки. Так, среднее снижение диастолического АД в течение 24 часов в 1-й и 2-й группах больных составило $12,1 \pm 1,8$ и $19,2 \pm 1,5$ мм рт. ст. ($P < 0,05$), систолического АД – $22,4 \pm 1,5$ и $26,9 \pm 1,2$ мм рт.ст. ($P < 0,05$), среднее дневное снижение диастолического АД в 1-й группе составило $12,7 \pm 1,8$ мм рт.ст., во 2-й группе – $18,9 \pm 1,6$ мм рт.ст. ($P < 0,05$), ночное – $10,6 \pm 2,1$ и $15,8 \pm 1,3$ мм рт. ст., соответственно ($P < 0,05$). Систолическое АД днем в 1-й группе снижалось на $22,0 \pm 1,2$ мм рт.ст и на $27,8 \pm 1,1$ мм рт. ст. во 2-й группе ($P < 0,05$); ночью, соответственно, на $20,4 \pm 1,4$ и на $24,5 \pm 1,1$ мм рт.ст. ($P < 0,05$).

Бисопролол в обеих группах ($12,3 \pm 1,1\%$; $13,8 \pm 1,4\%$) достоверно увеличивал степень ночного снижения диастолического АД по сравнению с плацебо ($8,3 \pm 0,4\%$). На уровень степени ночного снижения систолического АД достоверно влиял бисопролол как в 1-й, так и во 2-й группе, однако более существенно по сравнению с плацебо ($12,8 \pm 1,3$; $14,1 \pm 1,2$ и $8,0 \pm 0,4\%$ на фоне приема плацебо). В обеих группах больных препарат вызывал урежение частоты сердечных сокращений ($P < 0,001$), однако у трех больных 2-й группы из-за выраженной брадикардии (снижение частоты сердечных сокращений на фоне приема препарата ниже 50 уд/мин) дозу препарата пришлось уменьшить до 12,5 мг/сут. Значимых изменений со стороны циркадного ритма АД не обнаружено.

Выводы:

1. Бисопролол в дозе 10 и 15 мг/сут. обеспечивает эффективное снижение АД в течение суток.
2. Наиболее выраженный гипотензивный эффект наблюдался при лечении бисопрололом в дозе 15 мг/сут.
3. CHCАД является важным показателем для оценки как исходного состояния больного, так и результатов лечения.

МОДЕЛИ ПОВЕДЕНИЯ ЖИВОТНЫХ КАК СПОСОБ ИЗУЧЕНИЯ ВЛИЯНИЯ ЭТАНОЛА И ЕГО ПРОИЗВОДНЫХ НА БИОХИМИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Матюш И.Н.

Гродненский государственный медицинский университет, Беларусь

Кафедра общей и биоорганической химии

Научный руководитель — преподаватель Бубен А.Л.

В последние десятилетия получило широкое распространение изучение общепарафармакологических основ и закономерностей поведения животных. Этим занимаются

как этологи, которых поведение животных интересует прежде всего как экологический фактор, как фактор приспособления животных к условиям среды в ходе индивидуального развития и в процессе эволюции, так и экспериментальные биологи, так как постоянство, ригидность инстинктивных компонентов поведения необходимы для обеспечения сохранности и неуклонного выполнения наиболее жизненно важных функций, независимо от случайных, преходящих условий среды, в которых может оказаться тот или иной представитель вида.

Поведение и неизменность ряда инстинктов поведения животных в нормальных условиях жизнедеятельности может служить важным диагностическим признаком неизменности основных физиологических характеристик внутренней среды организма, а воздействие на организм животного определённым химическим реагентом, который изменяет некоторые физиологические или биохимические параметры внутренней среды живого организма, вызовет адекватное изменение поведения.

Исходя из специфики влияния различных соединений на поведение животных, а также учитывая изучаемые аспекты поведения, можно предложить ряд методик исследования изменения поведения животных, таких как тест «открытое поле», определение времени сна или определение активности установочного рефлекса, приподнятый крестообразный лабиринт, Т-образный лабиринт, Т-образный лабиринт с формированием аверсивных рефлексов (пассивное избегание), задача пассивного избегания, задача активного избегания, тест принудительного плавания.

Особую актуальность и применимость вышеуказанных методик исследований изменения поведения животных при воздействии различными биологически активными соединениями было показано в такой актуальной и широко исследуемой области исследований, как биохимия алкоголизма.

Несмотря на достаточно большое количество исследований в этой области, подробно описывающих биохимические аспекты обмена этанола и его метаболитов, остаётся достаточно много вопросов. Основной из них - это вопрос активного соединения, вызывающего основные эффекты (эйфорию и наркотизацию) при алкогольной интоксикации. До недавнего времени основными оставались предположения о главенствующей роли этанола по воздействию на живой организм в процессе алкоголизации.

И только относительно недавние исследования, в том числе с применением поведенческих моделей животных, позволили обосновать возможность окисления этанола в мозгу в значимых количествах, а значит, - позволили посчитать и ацетальдегид возможным претендентом на главное действующее вещество в процессе алкоголизации. Это доказывает применимость исследований поведенческих и этологических моделей животных совместно с серьёзными биохимическими исследованиями биологически активных соединений.

Литература:

1. Correa, M., Arizzi M.N., Open field locomotor effects in rats after intraventricular injections of ethanol and the ethanol metabolites acetaldehyde and acetate // Brain Res Bull. - 2003. - 62. - 197-202.
2. Correa M., Sanchis-Segura C. and Aragon C.M. . Brain catalase activity is highly correlated with ethanol-induced locomotor activity in mice // Physiol Behav - 2001. - 73. - 641-647.
3. Correa M., Miquel M., Sanchis-Segura C. and Aragon C.M.. 1999. Acute lead acetate administration potentiates ethanol-induced locomotor activity in mice: the role of brain catalase // Alcohol Clin Exp Res - 1999. - 23. - 799-805.