

ческие характеристики изменений гепатикохоле- доха при острой закупорке и длительной обтура- ции. Развитие билиарных патологий становится возможным путем образования обратной положительной связи: структура и упругие свойства

стенки ЖП – эластические качества ЖП – сократительная способность и двигательная функция – при расстройствах тонуса дискинзия желчных путей – холе- и холедохолитиаз, холангит и др. (рис. 1).



Рис. 1. Роль морффункциональных изменений ЖП (структурные и эластические свойства) в патогенезе билиарных патологий. Пунктирной стрелкой отмечена возможность развития патологических реакций вследствие нарушения тонуса ЖП.

Работа представлена на научную международную конференцию «Практикующий врач», 9-16 сентября 2007 г., г. Римини (Италия). Поступила в редакцию 15.12.2007.

ВЛИЯНИЕ СЫВОРОТКИ КРОВИ ОБОЖЖЕННЫХ ЖИВОТНЫХ НА АКТИВНОСТЬ ПРОТЕОЛИТИЧЕСКИХ ФЕРМЕНТОВ ПЕЧЕНИ КРЫС
Соловьева А.Г.
НИИ травматологии и ортопедии
Нижний Новгород, Россия

Изменение активности протеолитических ферментов может определять степень тяжести

многих патологических состояний, в том числе и ожоговой токсемии. М.Ф.Камаев и В.В.Вашук (1976) отметили, что прогрессивное увеличение протеолитической активности крови является плохим прогностическим признаком. Таким образом, протеолитические ферменты играют не последнюю роль в патогенезе того или иного заболевания. Поэтому представляет интерес изучить активность протеолитических ферментов в печени крыс при различных значениях pH, а так-

же выяснить оказывает ли влияние сыворотка крови обожженных животных (крыс) на активность протеолитических ферментов в исследуемых диапазонах рН.

Об активности протеолитических ферментов печени судили по изменению оптической плотности при 280 нм (по количеству тирозина) в гомогенате печени после осаждения нерасщепленного белка трихлоруксусной кислотой. Протеолиз осуществляли в средах с рН 5,6; 7; 10 до и после инкубации гомогената печени крыс при 37°C в течение 60 мин.

Активность протеолитических ферментов в печени исходно до инкубации была различной в средах с разными значениями рН. Так, количество тирозина, образовавшегося в щелочной среде, оказалось достоверно больше, чем в нейтральной среде, и составило 0,133+0,011 у.е., в нейтральной среде - соответственно 0,103+0,010 у.е., в кислой - 0,117+0,015 у.е. После инкубации гомогената при 37°C в течение 60 мин. отмечено достоверное увеличение скорости протеолиза в кислой, щелочной и нейтральной средах. При этом количество тирозина, образовавшегося при рН 10, оказалось достоверно выше по сравнению с количеством тирозина, образовавшегося в среде с рН 5,6. Увеличение скорости протеолиза с увеличением рН в первую очередь связано с приближением значений рН к оптимуму действия щелочных протеолитических ферментов печени. Таким образом, при данных условиях инкубации (37°C, 60 мин) оказались наиболее активными щелочные протеолитические ферменты печени, оптимум действия которых при рН 10.

Показано, что параллельно с увеличением активности протеолиза в кислой, щелочной и нейтральной средах после инкубации гомогената печени (37°C, 60 мин) происходит увеличение «молекулы средней молекулярной массы» (МСМ). Так, после инкубации количество тирозина в нейтральной среде увеличилось с 0,103+0,010 до 0,181+0,042, в кислой среде - с 0,117+0,015 до 0,135+0,018, в щелочной среде - с 0,133+0,011 до 0,230+0,033, и соответственно возросло количество веществ, определяемых при 254 нм, в нейтральной среде - с 0,238+0,037 до 0,310+0,003, в кислой среде - с 0,256+0,041 до 0,279+0,052 и в щелочной среде с 0,285+0,038 до 0,406+0,061. Наибольшее количество веществ «МСМ» образовалось в щелочной среде, наименьшее - в кислой, что соответствует интенсивности протеолиза при различных значениях рН. Таким образом, можно предположить, что часть «МСМ» образуются в результате расщепления пептидных связей в подвергающихся гидролизу белках.

С.Г. Галактионов (1984) и др. указывают на то, что для патологий, сопровождающихся появлением значительного количества «МСМ», характерно повышение активности протеиназ крови. Ряд веществ из группы «МСМ», а также

их предшественники были идентифицированы С.Г.Галактионовым и др. (1984). Значительную часть «МСМ» составляют пептиды – продукты деградации фибрлина, фибриногена, сывороточного альбумина. Однако, большая часть веществ группы «МСМ», как и их предшественники, остается не идентифицирована.

Т.Л. Заец (1973) были проведены специальные исследования, данные которых позволили автору прийти к выводу о том, что повышение протеолиза в интактных тканях связано с усилением активности собственно тканевых катепсинов. Вместе с тем, непосредственная причина, приводящая к активации протеолитических ферментов, остается окончательно не установленной. По данным Т.Л.Заец, ни введение сыворотки крови обожженных животных, ни введение гистамина, ни введение безбелкового прокипяченного экстракта из органов животных, подвергнутых ожогу, не приводили к изменению протеолитической активности тканей. Результаты этих исследований позволили Т.Л. Заец исключать непосредственное воздействие на активность тканевых катепсинов каких-либо соединений, которые, всасываясь из очага термического воздействия, могли бы поступать в ткани.

Проведенные нами ранее исследования показали, что введение интактным крысам «МСМ», полученных из печени обожженных крыс, также как и термическая травма, вызывает снижение активности ферmenta биотрансформации альдегиддегидрогеназы в печени и эритроцитах, и изменение кинетических показателей альдегиддегидрогеназной реакции.

В данном опыте в кислой среде (рН 5,6) под влиянием сыворотки крови обожженных крыс также не наблюдалось достоверного увеличения активности протеолитических ферментов в гомогенате печени. В то же время в щелочной и нейтральной средах под влиянием сыворотки крови обожженных крыс происходит достоверное увеличение активности протеолитических ферментов: количество тирозина в среде с рН 10 возросло с 0,069+0,004 у.е. до 0,117+0,016 у.е., в среде с рН 7 - с 0,068+0,002 до 0,093+0,012 у.е. При этом достоверных различий между активностями протеолитических ферментов в средах с рН 5,6; 7 и 10 после инкубации гомогената печени с сывороткой не наблюдалось.

Активность протеолиза в кислой, щелочной и нейтральной средах до инкубации с сывороткой крови обожженных крыс была также приблизительно одинаковой (количество тирозина составило 0,069+0,003). Таким образом, сыворотка крови обожженных животных оказывает активирующее воздействие на активность щелочных и нейтральных протеолитических ферментов после инкубации при 37°C в течение 60 мин, и не влияет на активность кислых протеиназ печени.

Таким образом, увеличение скорости протеолиза с ростом рН возможно связано с прибли-

жением значений pH к оптимуму действия щелочных протеолитических ферментов печени при данных условиях инкубации (37С°, 60 мин.). Показано, что сыворотка крови обожженных животных оказывает активирующее влияние на активность щелочных и нейтральных протеолитических ферментов печени крыс. Так как количество «МСМ» увеличивается параллельно с ростом

интенсивности протеолиза, можно предположить, что часть «МСМ» образуется в результате гидролиза белков.

Работа представлена на научную международную конференцию «Современные проблемы экспериментальной и клинической медицины», Бангкок, Паттайя (Тайланд), 20-30 декабря 2007 г. Поступила в редакцию 10.12.2007.

Психологические науки

СТАНОВЛЕНИЕ Я-КОНЦЕПЦИИ КАК ФАКТОР ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ АДАПТАЦИИ ЛИЧНОСТИ К УПРАВЛЕНЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Эрдынеева К.Г., Батоцыренов В.Б.
Читинский государственный университет
Чита, Россия

Я-концепция определяется как совокупность установок, направленных на себя. В рассматриваемом социальном конструкте традиционно выделяют три структурных элемента: когнитивный – «образ Я», включающий содержание представлений о себе; эмоционально-ценностный, аффективный, характеризующий отношение к себе или к отдельным сторонам своей личности, что выражается в системе самооценок; поведенческий – целостное образование, все компоненты которого тесно взаимосвязаны и обладают относительно самостоятельной логикой развития. Я-концепция имеет осознаваемый и неосознаваемый аспекты (В.П. Зинченко, Б.Г. Мещеряков). Общий смысл исследования отмеченных особенностей Я-концепции состоял в установлении их роли в эффективности адаптации к управляемой деятельности.

Исследование проводилось с помощью стандартизированного многофакторного метода исследования личности -- СМИЛ (мужской, женский варианты). Анализ полученных результатов, основанный на статистической процедуре обсчета данных, позволяет не только выявить количественную дисперсию разных вариантов ответов по отношению к средней усредненности, но и определить индивидуально-личностную тенденцию. Методика, вследствие проективного звучания многих утверждений, отражает субъективную внутреннюю картину «Я» обследуемого лица и психологические аспекты, которые не осознаются человеком или лишь частично поддаются контролю сознания. Учитывалось, что пониженный показатель по шкале K, может быть связан со снижением самоконтроля при избыточной эмоциональной напряженности и личностной дезинтеграции. Ориентиром для оценки достоверности служил фактор «F—K».

Целью первого этапа в решении вопроса о характере связи успешности адаптации с индивидуально-психологическими особенностями личности было выяснение содержания отношения

эффективности адаптации к исходным личностным характеристикам. Для этого были использованы оценки по каждому фактору для руководителей с высоким, средним и низким уровнями эффективности адаптации. Анализ данных позволяет отметить следующее. Для руководителей с высоким уровнем эффективности адаптации характерны сложность, дифференцированность и целостность Я-концепции. Отмечены высокие значения показателей в пределах нормативного разброса по 1-й шкале (руководители образовательных учреждений - 55, 67 Т; руководители производственных объединений - 58,17 Т; руководители пенитенциарных учреждений -- 60,67 Т; среднее значение -58,8 Т); по 6-й шкале (руководители образовательных учреждений - 59, 25 Т; руководители производственных объединений - 56,25 Т; руководители пенитенциарных учреждений -- 60,20 Т; среднее значение -58, 5 Т). Умеренно повышенная 6-я шкала свидетельствует о проявлении таких качеств, как тенденция к систематизации, чувство соперничества, упорство в достижении цели, умение заразить окружающих своей увлеченностью и повести их за собой. Повышенная 1-я шкала характерна для лидерадогматика, который следует правилам и инструкциям. Для руководителей образовательных учреждений наблюдаются высокие показатели по шкалам 4 — 57,58 Т; 7 — 57,30 Т ; 8— 58,34 Т; 9— 65,25 Т. Умеренно повышенная 8-я шкала в данном случае отражает широкий круг интересов, богатое воображение, умение принимать нестандартные решения. Повышенные 4-я и 9-я шкалы, отражающие высокий уровень притязаний, преобладание мотивации достижения, высокую самооценку и уверенность в себе, оптимизм и жизнелюбие, общую высокую активность при низкой 0-й шкале (коммуникабельность) —48,9 Т. Для руководителей пенитенциарных учреждений свойственны высокие показатели по шкалам 4 — 58,30 Т; 7 — 56, 32 Т.

Для руководителей с высоким уровнем эффективности адаптации свойственна мотивационная направленность на соответствие нормативным критериям, как в социальном окружении, так и сфере физиологических функций организма. Выражены контроль над агрессивностью, ориентация на правила, инструкции, указания. В межличностных отношениях – высокая требовательность, как к себе, так и к другим, осторож-