

*Салехов С.А., доктор медицинских наук, профессор,  
Максимюк Н.Н., доктор биологических наук, профессор,  
Новгородский государственный университет им. Ярослава Мудрого,  
Ларионова Т.И., вице-председатель президиума  
Межрегиональной общественной организации Европейской Конфедерации  
Психоаналитической Психотерапии, Санкт-Петербург,  
Яблочкина Е.С.,  
Карагандинский государственный университет им. академика Е.А. Букетова*

## **ВЛИЯНИЕ ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ КОРРЕКЦИИ НА РАЗВИТИЕ ЭНДОГЕННОЙ ИНТОКСИКАЦИИ**

**Аннотация:** выделено перспективное направление по изучению эндогенной интоксикации после психологического консультирования и психокоррекции. Проведено теоретическое обоснование развития эндогенной нейроинтоксикации после психологической коррекции и ее значимость для психологии и психофизиологии. У 32 человек, обратившихся за психологической помощью проведен анализ динамики содержания в сыворотке крови молекул средней массы, являющихся маркером эндогенной интоксикации перед и после психологического консультирования и психокоррекции, с интерпретацией результатов по авторской методике, защищенной патентом РФ №2636771. Индивидуальным стандартом при интерпретации результатов являлись показатели молекул средней массы непосредственно перед консультацией. При этом показатели после психокоррекции выражали в процентах по отношению к индивидуальному стандарту. Установлено, что через 3 часа после психологической коррекции содержание МСМ в сыворотке крови достоверно возросло до  $207,4 \pm 12,9\%$  ( $P < 0,05$ ), а утром следующего дня сохранялась тенденция к достоверному увеличению содержания МСМ до  $324,7 \pm 38,1\%$  ( $P < 0,05$ ). При этом утром следующего дня в 28 (87,5%) случаях отмечались различной степени выраженности клиническая манифестация эндогенной интоксикации. Таким образом, выявлена общая тенденция увеличения содержания молекул средней массы утром следующего дня в крови по сравнению с показателями, зарегистрированными до консультации. При этом явления нейроинтоксикации отмечались при увеличении уровня эндотоксинов в крови утром в 2,5 раза и более по сравнению с показателями, зарегистрированными до психокоррекции. Целесообразно продолжить исследования в этом направлении.

**Ключевые слова:** психологический стресс, психокоррекция, эндогенная нейроинтоксикация, молекулы средней массы, диагностика эндогенной интоксикации

Причинами обращения за психологической помощью, являются различные, ранее перенесенные стрессовые ситуации, имеющие выраженную следовую эмоциональную окраску.

В связи с этим целесообразно обратиться к концепции стресса, как общего адаптационного синдрома [1, 2]. При этом была выявлена корреляция изменения таких физиологических показателей как результаты ЭЭГ, ЭКГ, анализов крови и мочи с психическими процессами и эмоциональными реакциями [3, 4]. Более того, на фоне стресса психологический адаптационный уровень в большей степени, чем физиологический отражает как физическое, так и психическое состояние человека [5].

Кроме того, реализация эмоций при стрессе обеспечивается гормональным фоном, физиологическим реагированием на стрессор на организменном уровне, в том числе и центральной нервной системы [6].

Таким образом, перманентный психологический стресс приводит к появлению различного по природе и интенсивности психотравматического опыта, оказывающего негативное влияние

на психологическое состояние, что подтверждается увеличением числа людей, обращающихся за психологической помощью.

В то же время, после глубокой психологической или психотерапевтической сессии начиная, как правило, с утра следующего дня, а иногда даже вечером в день проведения консультации, могут отмечаться заторможенность, опустошенность, вялость апатия, плаксивость, агрессия, головные боли, слабость, сухость во рту и жажда, которые постепенно регрессируют. При этом интенсивность и продолжительность этих явлений зависит от длительности и интенсивности психологической травмы, по поводу которой производилась психокоррекция, а также от индивидуального реагирования на нее клиента/пациента [7, 8], что в клинической практике напоминает с симптоматикой эндогенной нейроинтоксикации. По мере регрессии, описанных явлений появляется эффект от психологической или психотерапевтической коррекции [8].

В то же время, имеются единичные упоминания о тематических исследованиях развития ней-

роинтоксикации после психологической коррекции, что и определяет актуальность и перспективность исследований в этом направлении.

**Цель:** Обосновать особенности развития эндогенного нейротоксикоза после психологической сессии.

### Материалы и методы

Была выдвинута гипотеза о том, что, появление после психологической коррекции нарушений психологического и физического состояния было связано с эндогенной нейроинтоксикацией.

Теоретическое обоснование развития эндогенной нейроинтоксикации было основано на анализе особенностей развития общего адаптационного синдрома, описанного Г. Селье, сопровождающегося классической триадой:

1. Гиперплазия коры надпочечников;
2. Дегенеративные изменения и инволюция тимуса;
3. Образование эрозий и стресс-язв в желудке и двенадцатиперстной кишке (ДПК), осложненных желудочно-кишечными кровотечениями (ЖКК) [1, 9]. При этом каждая стрессовая ситуация имеет эмоциональную окраску, а соответственно, реакция на нее реализуется за счет взаимодействия стресс-гормонов и медиаторов на организменном уровне.

Исходя из постулата, что психика и соматика части единой системы, была сформулирована гипотеза.

Во время психологической коррекции, активация эмоциональной памяти в центральной нервной системе, связанной с актуальной психотравмой, играет роль триггера, запускающий реакцию на организменном уровне. На этом фоне происходит инициация освобождения из тканей, депонированных в них токсичных продуктов катаболизма, образовавшихся во время первичной психотравмы при взаимодействии стресс-гормонов и медиаторов с рецепторами.

Поступление эндотоксинов в кровеносное русло приводит к эндогенной нейроинтоксикации в посткоррекционном периоде, что проявляется заторможенностью, опустошенностью, головными болями, вялостью и апатией, плаксивостью, слабостью, а иногда и активизацией психосоматической патологии.

Для подтверждения этой гипотезы мы провели изучение динамики содержания молекул средней массы (МСМ), которые являются маркерами эндогенной интоксикации, в периферической венозной крови у 32 пациентов/клиентов.

Все участники исследования подписали информированное согласие на участие в программе исследования.

При этом показатели МСМ непосредственно

перед проведением психологической коррекции являлись индивидуальным стандартом, а результаты после психокоррекции выражали в процентах по отношению к индивидуальному стандарту.

Следует отметить, что для оценки общей динамики изменения в течение суток МСМ в сыворотке крови мы провели в течение 3 суток перед консультацией их определение утром и вечером. При этом утренние показатели принимали за 100% и по отношению к ним оценивали вечерние результаты.

При оценке эндогенной интоксикации использовали биохимический способ, заключающийся в определении уровня молекул средней массы в сыворотке крови, которые являются интегральным биохимическим маркером эндогенной интоксикации [10].

Для оценки эндогенной интоксикации мы разработали «Способ диагностики эндогенной интоксикации после психокоррекции», заключающийся в том, что перед психологической коррекцией и утром следующего дня проводят определение в крови молекул средней массы, при этом если их содержание утром в 2,5 раза и более превышает показатели, зарегистрированные до психологической коррекции диагностируют эндогенную интоксикацию [11].

### Результаты исследования

Исследование динамики МСМ в сыворотке крови в течение 3 суток показало, что утром их содержание было достоверно меньше, чем вечером ( $P < 0,05$ ). Так, если утренние показатели соответствовали 100%, то вечерние достоверно возросли до  $217,8 \pm 16,3\%$  ( $P < 0,05$ ).

Особого внимания заслуживало то, что утренняя динамика была всегда более, чем в 2 раза меньше, по сравнению с вечерними показателями как накануне, так и текущего дня. То есть, во время сна происходили процессы детоксикации и утилизации МСМ, накопившихся в течение предыдущего дня.

Анализ динамики МСМ после психологической коррекции показал, что через 3 часа после ее проведения их количество достоверно возросло до  $207,4 \pm 12,9\%$  ( $P < 0,05$ ), а утром следующего дня сохранялась тенденция к достоверному увеличению содержания МСМ до  $324,7 \pm 38,1\%$  ( $P < 0,05$ ).

Следует отметить, что утром следующего дня в 28 (87,5%) случаях отмечались различной степени выраженности заторможенность, вялость, головокружение, снижение настроения, психоэмоциональная лабильность, сухость во рту и жажда, то есть клиническая манифестация эндогенной нейроинтоксикации.

Таким образом, во всех случаях отмечалась общая тенденция, характеризующаяся увеличением содержания молекул средней массы утром сле-

дующего дня в крови по сравнению с показателями, зарегистрированными до консультации. При этом явления нейроинтоксикации отмечались при увеличении уровня токсинов в крови утром в 2,5

раза и более по сравнению с показателями, зарегистрированными до психокоррекции. Целесообразно продолжить исследования в этом направлении.

### Литература

1. Selye H.A. Syndrome produced by Diverse Nocuous Agents // Nature 138, 32 (4 July 1936) // doi:10.1038/138032a0
2. Influence of emotional and informational factors in implementation of coping strategies in psychological stress / S.A. Salekhov, M.N. Gordeev, Y.S. Salekhova, I.A. Korabelnikova // ISJ Theoretical & Applied Science 2015. №11 (31). P. 147 – 154. Soi: <http://s-o-i.org/1.1/TAS-11-31-24>, Doi: <http://dx.doi.org/10.15863/TAS.2015.11.31.24>
3. Райковский Я. Экспериментальная психология эмоций. М.: Прогресс, 1978. 348 с.
4. Lazarus R.S., Appley Ed. M.H., Trumbull R. Cognitive and personality factors underlying threat and coping // Psychological stress. N.Y.: Applcton Century Crofts, 1967. P. 11 – 21.
5. Короленко Ц.П. Психология человека в экстремальных условиях. Л.: Наука, 1978. 345 с.
6. Суворова В.В. Психофизиология стресса. М.: Педагогика, 1975. 318 с.
7. Славинский Ж.М. ПЭАТ. Белград, 2005. 240 с.
8. Салехов С.А., Максимюк Н.Н. Эндогенная нейроинтоксикация после психологического консультирования // Фундаментальное издание материалов научно-практических конгрессов Общероссийской профессиональной психотерапевтической лиги и Национальной саморегулируемой организации «Союз психотерапевтов и психологов». СПб, 2019. С. 162.
9. Селье Г. Стресс без дистресса. М.: Прогресс, 1979. 124 с.
10. Габриэлян Н.И., Левицкий Э.Р., Дмитриев А.А. и др. Скрининговый метод определения средних молекул в биологических жидкостях: Метод, рекомендации. Москва, 1985. 18 с.
11. Салехов С.А., Благинин А.А., Максимюк Н.Н. Способ оценки эндогенной интоксикации при психологическом консультировании // Патент РФ №2636771, Официальный бюллетень Роспатент «Изобретения и полезные модели». Опубликовано: 28.11.2017 Бюл. №34.

### References

1. Selye H.A. Syndrome produced by Diverse Nocuous Agents // Nature 138, 32 (4 July 1936) // doi:10.1038/138032a0
2. Influence of emotional and informational factors in implementation of coping strategies in psychological stress / S.A. Salekhov, M.N. Gordeev, Y.S. Salekhova, I.A. Korabelnikova // ISJ Theoretical & Applied Science 2015. №11 (31). P. 147 – 154. Soi: <http://s-o-i.org/1.1/TAS-11-31-24>, Doi: <http://dx.doi.org/10.15863/TAS.2015.11.31.24>
3. Rajkovskij YA. Eksperimental'naya psihologiya emocij. M.: Progress, 1978. 348 s.
4. Lazarus R.S., Appley Ed. M.H., Trumbull R. Cognitive and personality factors underlying threat and coping // Psychological stress. N.Y.: Applcton Century Crofts, 1967. P. 11 – 21.
5. Korolenko C.P. Psihologiya cheloveka v ekstremal'nyh usloviyah. L.: Nauka, 1978. 345 s.
6. Suvorova V.V. Psihofiziologiya stressa. M.: Pedagogika, 1975. 318 s.
7. Slavinskij ZH.M. PEAT. Belgrad, 2005. 240 s.
8. Salekhov S.A., Maksimyuk N.N. Endogennaya nejrintoksikaciya posle psihologicheskogo konsul'tirovaniya // Fundamental'noe izdanie materialov nauchno-prakticheskikh kongressov Obshcherossijskoj professional'noj psihoterapevticheskoj ligi i Nacional'noj samoreguliruemoj organizacii «Soyuz psihoterapevtov i psihologov». SPb, 2019. S. 162.
9. Sel'e G. Stress bez distressa. M.: Progress, 1979. 124 s.
10. Gabrielyan N.I., Levickij E.R., Dmitriev A.A. i dr. Skringingovyj metod opredeleniya srednih molekul v biologicheskikh zhidkostyah: Metod, rekomendacii. Moskva, 1985. 18 s.
11. Salekhov S.A., Blaginin A.A., Maksimyuk N.N. Sposob ocenki endogennoj intoksikacii pri psihologicheskom konsul'tirovanii // Patent RF №2636771, Oficial'nyj byulleten' Rospatent «Izobreteniya i poleznye modeli». Opublikovano: 28.11.2017 Byul. №34.

*Salekhov S.A., Doctor of Medical Sciences (Advanced Doctor), Professor,  
Maksimyuk N.N., Doctor of Biological Sciences (Advanced Doctor), Professor,  
Novgorod State University named after Yaroslav the Wise,  
Larionova T.I., Vice-Chairman of the Presidium,  
Interregional Public Organization of the European Confederation  
Psychoanalytic Psychotherapy, St. Petersburg,  
Yablochkina A.S.,  
Karaganda State University named after Academician Ye.A. Buketov*

## **THE EFFECT OF PSYCHOLOGICAL CORRECTION ON THE DEVELOPMENT OF ENDOGENOUS INTOXICATION**

**Abstract:** a promising direction for the study of endogenous intoxication after psychological counseling and psychocorrection was highlighted. A theoretical substantiation of the development of endogenous neurointoxication after psychological correction and its significance for psychology and psychophysiology was carried out. 32 people who applied for psychological help analyzed the dynamics of the content of medium-weight molecules in serum, which are a marker of endogenous intoxication before and after psychological counseling and psychocorrection, with the interpretation of the results according to the author's methodology protected by the RF patent No. 2636771 indicators of molecules of average weight just before the consultation. At the same time, indicators after psychocorrection were expressed as a percentage relative to the individual standard. It was established that after 3 hours after psychological correction, the content of MSM in the serum increased significantly to  $207.4 \pm 12.9\%$  ( $P < 0.05$ ), and on the morning of the next day there was a tendency to a significant increase in the content of MSM to  $324.7 \pm 38,1\%$  ( $P < 0.05$ ). At the same time, the next day in 28 (87.5%) cases, clinical manifestations of endogenous intoxication were noted to varying degrees of severity. Thus, the general tendency of an increase in the content of molecules of average weight in the morning of the next day in the blood was revealed in comparison with the indicators registered before the consultation. At the same time, neurointoxication phenomena were observed with an increase in the level of endotoxins in the blood in the morning by 2.5 times or more compared with the figures recorded before psychocorrection. It is advisable to continue research in this direction.

**Keywords:** psychological stress, psychocorrection, endogenous neurointoxication, medium-weight molecules, diagnosis of endogenous intoxication