

ARTICOLE DE FOND

НАПРАВЛЕННОЕ ФОРМИРОВАНИЕ И ПОДДЕРЖАНИЕ ПСИХИЧЕСКОГО ЗДОРОВЬЯ ПРИ ПСИХОГЕННОМ И СОМАТО-ВИСЦЕРАЛЬНОМ СТРЕССЕ (Лекция на пленарном заседании тринадцатого международного междисциплинарного конгресса «Neuroscience for Medicine and Psychology»)

**Фурдуй Ф. И., Чокинэ В. К., Фурдуй В. Ф.,
Глижин А. Г., Врабие В. Г.**

Институт физиологии и санокреатологии

Rezumat

În articol se abordează rolul și locul stresului și emoțiilor în formarea și menținerea dirijată a sănătății psihice, ca rezultat al multiplelor cercetări științifice în domeniul fiziologiei stresului, adaptării și sănătății, precum și elaborării bazelor științifice și practice ale psihosanocreatologiei. Conform conceptului privind emoțiile sanogene acțiunea de scurtă durată a factorilor psihogeni asupra organismului condiționează dezvoltarea emoțiilor, care asigură autoconservarea organismului și/sau atingerea scopului, în rezultat la ce starea fiziologică a organismului își restabilește homeostazia, astfel emoțiile au rol sanogen. În caz, când organismul nu poate să-și atingă scopul și are loc acțiunea în continuare a factorului psihogen, emoțiile devin disanogene și, respectiv precursorul dezvoltării stresului psihogen.

Totodată în lucrare se argumentează existența a două tipuri de stres (somato-visceral și psihogen) și se descriu mecanismele de dezvoltare ale lor, precum și se propun trei căi de diminuare a situațiilor de stres.

Cuvinte cheie: psihosanocreatologie, psihică, sănătate psihică, factor psihogen, emoții sanogene, emoții disanogene, stres psihogen.

Depus la redacție 10 septembrie 2018

Adresa pentru corespondență: Ciochină Valentina, Institutul de Fiziologie și Sanocreatologie, str. Academiei, 1, MD-2028 Chișinău, Republica Moldova; e-mail: valentina.ciochina@gmail.com; tel. (+373 22) 73-71-42

Многоуважаемые участники Съезда!

Те из Вас, которые участвовали на предыдущих Съездах, наверное, обратили внимание на то, что Институт Физиологии и Санокреатологии Республики Молдова, главным образом, занят изучением проблемы здоровья и разработкой теории и практики направленного формирования и поддержания здоровья в соответствии с условиями жизнедеятельности. В процессе исследований встал вопрос о роли эмоций и стресса при формировании и поддержании психического здоровья, учитывая то, что они, по существу, являются обязательными составляющими образа жизни современного человека, и, тем более, что согласно прогнозу, с развитием общества увеличится не только количество стресс-факторов, но и их агрессивность.

К тому же, проблема стресса и эмоций представляет несомненный интерес и для других исследователей, ибо, несмотря на широкое внимание к ним, имеется много нерешенных вопросов, в частности – что является общим, и что специфично для эмоций и психогенного стресса. Принято считать, что стресс и эмоции возникли в процессе эволюции как биологически полезные реакции и которые, при кратковременном действии угрожающих факторов различной природы, обеспечивают самосохранение организма за счет мобилизации его физических и психических потенций, путем нападения или избегания опасных для жизни факторов, которые при невозможности их устранения или достижения желаемого становятся патогенетической основой развития различного рода диссаногений, или, как было показано в опытах на животных [8; 10; 11], вызывают преждевременную общебиологическую деградацию организма.

Еще в восьмидесятые годы прошлого века, когда наш Институт, по решению Отделения физиологии Академии наук СССР, опекал проблему стресса в бывшем Советском Союзе и организовал первый и четыре последующих Всесоюзных симпозиума по стрессу, были выявлены ранее неизвестные данные. В частности, было показано, что хронический относительно умеренный стресс, вызывающий дискомфорт, психическую нестабильность, приводит к развитию преждевременной общебиологической деградации организма [11].

Механизм формирования и проявления реакций организма при остром действии стресс-факторов отличается от такового при их умеренном хроническом воздействии. При остром действии стрессогенных факторов формирование интегральной реакции в ее инициальной фазе происходит по принципу последовательного немедленного вовлечения максимального числа физиологических систем при резкой интенсификации их функции, что обеспечивает преобладание ее стрессового компонента. В последствии оно обеспечивается, главным образом, за счет функционирования на новом уровне тех из них, которые проявляют аффинитет и адекватность к действию стресс-факторов. При умеренном хроническом действии стрессогенных факторов реакция организма в инициальной фазе обеспечивается усилением функциональной активности, главным образом аффинитетных к стресс- воздействию физиологических систем, чем обуславливается доминирование адаптивного компонента интегрального ответа. В дальнейшем, в его формирование могут вовлекаться и другие системы организма.

Проявление стрессогенных и адаптивных реакций при остром стрессировании в различных экологических ситуациях детерминруется различными системами. Нами было показано, что в начале острого действия стресс-фактора холинергическая система детерминирует главным образом развитие стресс-реакции, а адренергическая – адаптивные реакции, в последствии, в случае продолжительного стресс-воздействий, они участвуют в формировании и других компонентов интегральной реакции организма. Более того, проявление жизненного потенциала организма при остром действии стрессогенных факторов зависит от функциональной активности различных органов и систем: в условиях плавания при температуре 35°C и иммобилизации при температуре 20°C – гипофиза и надпочечников; при воздействии температуры – 80°C и

гипоксии, вызванной «подъемом» животных на высоту 12 000 м в течение 10 мин – щитовидной железы; при иммобилизации при температуре 45°C – половых желез [11].

Особый интерес представляли данные о становлении и проявлении стресс-реакции и стресс-резистентности организма к воздействиям разной природы в раннем онтогенезе. Было установлено, что они формируются гетерохронно. Стрессовая реакция в первые дни постнатальной жизни протекает по принципу минимального проявления. В то же время было показано, что кратковременное воздействие экологических факторов в раннем постнатальном онтогенезе вызывает ускорение созревания и консолидации составляющих звеньев систем, участвующих в реализации стресс-реакции.

Вышеизложенные данные послужили основой для пересмотра концепции Г. Селье о стрессе и фазах его развития и для разработки нового видения о стрессе [11].

В частности, было установлено, что умеренное хроническое стрессирование (плавание крыс 10 мин при температуре 28°C, 3 раза в день, в течение 30 дней) вызывало преждевременную диминуацию функций коры надпочечников, потерю веса, в среднем на 20%, и уменьшение времени их выживания при максимальной физической нагрузке.

Далее нами были проведены многолетние исследования по выявлению распространенности состояния стресса среди населения Молдовы. Результаты этих обследований, как видно из рис. 1, свидетельствуют о том, что за последнее время в республике Молдова имеет место процентное увеличение людей, находящихся в состоянии стресса: если в 1975 году стресс выявлялся у 58 % обследованных [10; 11], то в 1995 году – у 85 %, а в 2005 году – уже у 95 % [9; 12; 13].

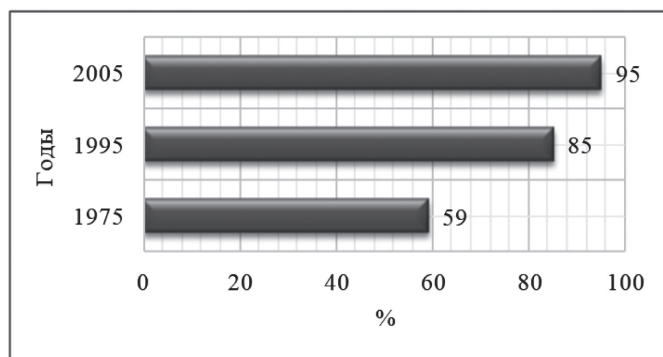


Рисунок 1. Распространённость состояния стресса среди населения республики Молдова.

Эти данные подтверждают существующие прогнозы, согласно которым с развитием общества количество и агрессивность стресс-факторов увеличится.

Но, даже характерные для современного общества стресс-воздействия, согласно Международному классификатору болезней [15] (МКБ 10), из 416 нозологических единиц психотических расстройств, у 95 единиц (22 %) патогенетической основой их развития являются стресс-воздействия.

При этом было показано, что это влияние сказывается не только на уровне функций органов и систем, но и на генетическом. В опытах, в которых умеренное

хроническое стрессирование проводилось на хряках в течение 2-х месяцев, было выявлено не только резкое уменьшение объема эякулята, в среднем, с 220 мл до 30 мл, но и резкое снижение нормальных форм сперматозоидов, и увеличение количества патологических форм с 8% до 38%.

В последующих исследованиях мы попытались выявить, проявляются ли в человеческом обществе, установленные нами в экспериментах на животных, симптомы диминуции функций и преждевременной общебиологической деградации организма, обусловленные хроническим относительно умеренным стрессом. Для этого исследовалась динамика некоторых показателей репродуктивных функций мужчин за 30 лет (1970-2000 гг.), когда, по нашим же данным, около 95% населения Молдовы находились в состоянии эмоционального психогенного стресса. Специалистами нашего Института было установлено, что показатели человеческой спермограммы резко ухудшились: средний объем эякулята снизился с 3,79 мл до 3,20 мл, концентрация сперматозоидов – с 125,4 млн/мл до 76 млн/мл, а процент сперматозоидов с двумя головками увеличился с 0,52 до 1,62.

Кроме того, изучение заболеваемости населения показало, что к 40-а годам практически каждый житель планеты болеет 3-4-мя болезнями, причем, у около 50% населения имеются дегенеративные изменения в позвоночнике, а к 50-и годам – уже у 70%; у 80% детей школьного возраста выявляются нарушения сердечно-сосудистой системы [18], а значительный процент юношей призывного возраста при медицинском осмотре признаются негодными к несению военной службы.

Естественно, возник вопрос, какая роль принадлежит стрессу и какая эмоциям, учитывая, что и те, и другие являются неотъемлемыми компонентами образа жизни современного человека. Этот вопрос был обусловлен и тем, что сам Селье, в своей книге *«Стресс без дистресса»* лишь в 1974 согласился с доктором Дж. Мейсон, президентом Американского Психосоматического Общества, одним из наиболее известных исследователей стресса, который считал общим знаменателем всех стрессоров активацию *«физиологического аппарата, ответственного за эмоциональные возбуждения, которые возникают при появлении угрожающих или неприятных факторов в жизненной ситуации, взятой в целом»*, то есть сам Селье, как и Мейсон, по существу, признал, что при любых угрожающих стресс-воздействиях имеет место активация физиологического аппарата, генерирующего эмоции. Признание роли эмоций в развитии стресса, функциями которых являются оценка значимости для организма воздействующего фактора, прогнозирование его последствий для организма и его мобилизация для соответствующих действий – для нападения или избегания опасного для жизни стресс-фактора в целях самосохранения, обуславливают возникновение множества вопросов:

1. что общее и что специфическое в последствиях проявления стресса и эмоций?
2. не приписаны ли, по неосторожности или по недостаточности знаний о роли и механизмах стресса во время введения этого понятия в научный обиход, функции эмоций и последствия их влияния на физиологическое и психическое состояние организма, в особенности, на поведение?

3. если стресс и эмоции, главным образом, выполняют аналогичные функции, то оправдано ли биологически таковое?
4. случайно ли такое широкое смещение в научной, а, тем более, в практической литературе, понятия стресса и эмоций – биологический и медицинский стресс, эмоциональный стресс и психогенный стресс?

В целях разъяснения этих вопросов, обратимся, вкратце к истории становления понятия „*стресс*”. Еще в 1936 г. когда Г. Селье ввел его в научный обиход, хотя и считал, что в основе стресса лежит напряжение гипоталамо-гипофизарно-адрено-кортикальной системы, однако, он имел ввиду сомато-висцеральный стресс, а об эмоциях не упоминал. Лишь в 1974 г. в работе „*Stress without distress*” [17] он признал, как нами было сказано ранее, роль эмоций в развитии стресса. То есть до этого времени, по существу, разговор шел о сомато-висцеральном стрессе, развитие которого, хотя и детерминировано гипоталамо-гипофизарно-адрено-кортикальной системой, однако, об участии эмоций в развитии стресса не упоминалось, хотя, к этому времени достаточно широко были известны классические исследования американского физиолога Уолтора Кеннона об эмоциях и о их влиянии на различные физиологические системы, результаты которого достаточно идентичны таковым стрессовым воздействиям.

Следует отметить, что среди первых, установивших роль эмоций в проявлении последствий влияний стрессогенных факторов на организм, были советские ученые. Еще на первом Всесоюзном Симпозиуме «*Стресс и его патогенетические механизмы*», проходившем в Кишиневе в 1973 г., 50 работ было посвящено эмоциональному стрессу [1; 2; 3; 4; 5; 6; 7 и др.]. Однако, в дискуссиях по докладам были высказаны мнения о необходимости определить относительно роли эмоций в развитии последствий стресса. Понятие «*эмоциональный стресс*», как таковое, по существу, введено в научный обиход советскими учеными, чем акцентировалось внимание на психических проявлениях в общей симптоматике адаптационного синдрома Селье, хотя в литературе принято считать, что понятие «*эмоциональный стресс*» было введено О. Леви при исследовании дистресса.

Однако термин «*эмоциональный стресс*» породил разночтения, обозначенного им явления. В 1975 г. В. В. Суворова писала о трудностях различия между стрессом и эмоциональными реакциями. Первым попытался разграничить физиологическое и психологическое понимание стресса Р. Лазарус в 1984 году. Он выдвинул концепцию, согласно которой разграничивается физиологический стресс, связанный с реальным раздражителем, и психический (эмоциональный) стресс, при котором человек (на основе индивидуальных знаний и опыта) оценивает предстоящую ситуацию как угрожающую, трудную. Р. Лазарус вместе с S. Folkman в 1984 г. [16] разработал основные положения о психическом стрессе, которые в последствие были расширены различными исследователями, порою, не всегда оправдано и аргументировано.

В связи с указанным отметим, что в результате многолетних исследований проблемы стресса в Институте физиологии и санокреатологии, кстати, который в свое время пересмотрел концепцию Г. Селье о стрессе, были дифференцированы типы стресса по инициальным механизмам их развития на: сомато-висцеральный, обусловленный воздействиями химическими, физическими, инфекционными,

токсическими веществами и др., непосредственно на вегетативные органы и системы; и психогенный, развитие которого детерминировано генетически обусловленными эмоциями.

Сомато-висцеральный стресс, в случае осознания субъектом его наличия, приобретает психогенный характер и ведущими в проявлении его последствий становятся эмоции и мыслительные процессы, вследствие чего, его уже необходимо рассматривать как психогенный. Человек входит в состояние психогенного стресса только тогда, когда он осознает и предвидит, что не может или ему очень тяжело справиться с этими сомато-висцеральным стрессом. При этом важную роль играет когнитивная оценка природы стрессогенного фактора и аффективные последствия, с учетом ауторесурсов организма, могущих его устранить или достичь желаемого. В случае перерастания сомато-висцерального стресса в психогенный и интенсивного продолжительного проявления психогенного стресса, естественно, в его феноменологии экстерииорируются и индикаторы сомато-висцерального стресса, а его последствия на общее состояние организма более значительны. Следует отметить, что один из патогенетических этапов последствия влияния на организм стресс-факторов на сомато-висцеральном уровне структурной организации организма является общим для обоих видов стресса: деструктивные реактивные модификации структуры органов на уровне клеток обусловлены оксидативным молекулярным механизмом повреждения.

Согласно нашим представлениям, психогенные факторы первоначально обуславливают развитие отдельных врожденных эмоций (тревога и страх, раздражение и гнев, боль и страдание, удовольствие и неудовольствие), которые при участии мыслительных процессов оценивают значимость последствий воздействующего фактора для себя и других, мобилизуя, при этом, организм для достижения желаемого, т. е. действие эмоций в данном случае имеет саногенный характер.

Саногенные эмоции представляют собой психические реакции в виде переживаний, обусловленные незамедлительной субъективной адекватной оценкой (с участием мыслительных процессов) значимости реальных и возможных ситуаций, факторов, событий, эндогенного состояния организма и отношений между реальностью и воображениями, соответствующего предвидения их последствий, синхронной мобилизации организма действовать сознательно, через призму ожиданий, и экстерииорируются посредством различных поведенческих, когнитивных, коммуникативных, физиологических проявлений и обеспечивающих устранение психогенного стресс-фактора и/или достижение желаемого, саногенность организма, сопровождаемых состоянием удовлетворенности, адекватной ориентацией во времени и пространстве, благоприятной социальной средой, самообеспечением своей жизнедеятельности, не нанося вред себе, другим и природе.

Согласно концепции о саногенных эмоциях, кратковременное действие на организм психогенно значимых факторов обуславливает развитие эмоций, которые за счет их функций обеспечивают самосохранение организма путем избегания или нападения, и/или достижения желаемого, после чего физиологическое состояние организма возвращается к исходному гомеостазу, т. е. в этом случае, сами эмоции,

как таковые, выполнили саногенную роль, обеспечив самосохранение организма, в связи с чем отпала необходимость в генерировании другого рода психических реакций, включительно стрессовой.

В случае же осознания невозможности достижения желаемого и при продолжении действия воздействующего фактора, эмоции становятся диссаногенными.

Диссаногенные эмоции представляют собой психические реакции в виде переживаний, обусловленные незамедлительной субъективной неадекватной оценкой значимости реальных и воображаемых психогенных ситуаций, факторов, событий, эндогенного состояния организма и отношений между реальностью и воображениями, и/или искаженного предвидения невозможности устранения их последствий, неадекватной постоянной мобилизацией организма действовать или адекватной оценкой значимости воздействующих психогенных факторов, и при предвидении невозможности устранения последствий действия психогенных факторов или недостижении желаемого, организм находится в постоянной мобилизации, экстерииоризируясь посредством перенапряжения различных поведенческих, когнитивных, коммуникативных, физиологических реакций и психических процессов, не сопровождаемых состоянием удовлетворенности и не обеспечивающих саногенность организма, благоприятную социальную среду, адекватную ориентацию во времени и пространстве, реализацию способности по самообеспечению жизнедеятельности, нанося вред себе, другим и природе.

Вышеуказанные воззрения о саногенных и диссаногенных эмоциях позволили разработать концепцию о психогенном стрессе.

Психогенный стресс представляет собой неспецифические нейропсихические реакции, генерируемые действием психогенных факторов, вызывающие врожденные эмоции, с их функциями (с участием мыслительных процессов) оценки значимости, предвидения последствий для себя и других, с последующей соответствующей мобилизацией организма, которые при предвидении невозможности устранения вредных последствий этих факторов или при недостижении желаемого, приобретают диссаногенный характер и поддерживают организм в состоянии напряжения, становятся триггером развития психогенного стресса, эффект которого экстерииоризируется посредством различных неспецифических психических и физиологических реакций и процессов, вызывающих чувство неудовольствия, нарушение социальных взаимоотношений, затруднение адекватной ориентации во времени и пространстве, нарушение других психических реакций и процессов.

Предшественником развития психогенного стресса являются диссаногенные эмоции, обусловленные воздействием психогенных факторов, значимость и последствия которых неадекватно оценены, и/или из-за предвидения невозможности устранения их последствий или достижения желаемого, воздействующий фактор не устранен и продолжает действовать, и эмоции продолжают поддерживать организм в состоянии долгого напряжения и, в случае его осознания, эмоции становятся триггером дополнительной защитной реакции – стрессогенной и, если и она не обеспечивает поддержание гомеостаза

в филогенетически детерминированных лимитах, развиваются различного рода психопатии.

С позиции наличия двух типов стресса (сомато-висцеральный и психогенный) и механизмов их развития, нельзя согласиться с концепцией Селье о трех фазах проявления стресса – *тревоги, резистентности и истощения* и, в первую очередь, относительно фазы тревоги, о чем мы писали еще в 1986 г. в монографии „*Физиологические механизмы стресса и адаптации при остром действии стресс-факторов*”. Дело в том, что тревога как эмоция, является осознанным предчувствием угрозы, которая возникает при самых разнообразных опасностях, реальных или воображаемых. Если согласиться с точкой зрения Г. Селье о том, что первая фаза сомато-висцерального стресса – это *тревога*, то не представляется возможным проявление эустресса.

Кроме того, начальные этапы развития сомато-висцерального стресса и его последствия, из-за малой интенсивности модификации функций, вовлеченных органов и систем, стресс как таковой, организмом не осознается, из-за чего не может быть обусловлено проявление тревоги как угрозы для субъекта, т. е., эмоции и мыслительные процессы не участвуют и, тем самым, трудно согласиться, что первой фазой сомато-висцерального стресса является тревога. Для психогенного же стресса, развитие которого обуславливается осознанием значимости воздействующего фактора, первая фаза проявляется не только в виде тревоги, как писал Г. Селье, но и мобилизацией организма.

Основываясь на общих принципах ответных реакций, на всякого рода воздействиях и многолетних исследованиях Института относительно проблемы стресса, полагаем, что первой фазой развития сомато-висцерального стресса более адекватно следует признать мобилизацию резервных возможностей, предназначение которой состоит в обеспечении поддержания гомеостаза функций клеток, тканей и органов, их протекции и адаптации к ним. Для психогенного стресса первая фаза проявляется не только в виде тревоги, но и в виде мобилизации организма.

На наш взгляд, и третья фаза стресса – *истощение*, не в полной мере отражает последствия воздействующих факторов, которыми могут быть или адаптация к ним, или различного рода диссаногении, и очень редко – истощение. По-видимому, более реально последняя фаза развития стресса отражала бы состояние организма, если она бы выражала последствия действия стресс-факторов, проявляющихся то ли в виде адаптации, то ли – различного рода расстройств, т. е. «адаптация» или «диссаногения», поскольку, как известно, чаще всего воздействие стресс-фактора заканчивается или адаптацией к нему, или развитием той или иной патологии. Это адекватно отражало бы концепцию Г. Селье об общем адаптационном синдроме.

Исследования, направленные на решение вышеприведенных проблем, были обусловлены широким распространением стресса в современном обществе и неутешительным прогнозом увеличения стрессогенных психогенных факторов, их агрессивности с развитием общества, к которым человек не сможет спонтанно адаптироваться, и являются препятствием для направленного формирования и поддержания психического здоровья.

Осознавая невозможность при современной системе государственной организации экономической и социальной деятельности общества, основанной на принципах конкуренции, соперничества и получения максимальной прибыли, исключить из повседневной жизни человека действующие стресс-факторы, мы коснемся лишь некоторых возможностей диминуации стрессогенных ситуаций.

Имеются три потенциальных пути.

Первый путь – это переориентирование существующей системы государственной организации экономической и социальной деятельности общества, базирующейся на принципах конкуренции и соперничества, в систему, основанную на истинно демократических принципах, гарантирующих равноправное участие членов общества в решении государственных задач и распределении материальных благ, что мало вероятно.

Второй путь – это устранение психогенных факторов и условий.

Третий путь базируется на механизмах развития психогенного стресса на: а) использовании саногенной функции эмоций по мобилизации организма с целью устранения воздействия психогенных факторов или достижения желаемого; б) диминуации развития психогенного стресса и его последствий посредством осознанной направленной когнитивной, эмоциональной и поведенческой деятельности; в) модулировании своего поведения и образа жизни в целях благоприствования здоровью и минимизации влияния ситуаций на состояние организма; г) нейтрализации факторов за счет отвлечения внимания, минимизации угрожающей информации, фокусируя его на использовании знаний субъекта относительно поддержания своего здоровья; д) использовании эмоционального *coping*-а при управлении опасностями для здоровья; е) применении когнитивно-поведенческой психотерапии; ж) использовании медитации, музыкальной терапии, различных техник релаксации и др.

Итак, мы с Вами живем во время, когда в нашей жизни доминирует хронический чрезмерный стресс, являющийся одной из главных причин преждевременной общебиологической деградации, который, согласно прогнозам на ближайшее будущее, с развитием общества не только не диминурует, но и усилит свою агрессивность и к которому спонтанно адаптироваться функционально человек не будет способен, поэтому проблема формирования и поддержания психического здоровья, являющаяся основной задачей психосанокреатологии, становится архиактуальной проблемой сегодняшнего и будущего поколения.

Литература

1. Вальдман А. В., Козловская М. М., Медведев О. С. Фармакологическая регуляция эмоционального стресса. М.: Медицина, 1979. 359 с.
2. Кассиль Г. Н. Внутренняя среда организма. М.: Наука, 1983. 224 с.
3. Китаев-Смык Л. А. Психология стресса. М.: Наука, 1983. 368 с.
4. Макаренко Ю.А. Системная организация эмоционального поведения. М.: Медицина, 1980. 208 с.
5. Меерсон Ф. З. Адаптация, стресс и профилактика. М.: Наука, 1981. 278 с.
6. Митюшов М. И. Гипофизарно-адреналовая система и стресс. В кн.: гипофизарно-адреналовая система и мозг, Л., 1976. С. 192-204.
7. Судаков К. В. Системные механизмы эмоционального стресса. М.: Медицина, 1981. 232 с.

8. Фурдуй, Ф. И. Регуляция функций щитовидной железы и механизмы возникновения неврогенного тиреотоксикоза. Кишинев : Картя Молдовеняскэ, 1967. – 151р.
9. Фурдуй Ф. И. Проблемы стресса и преждевременной биологической деградации человека. Санокреатология. Их настоящее и будущее. В сб.: Современные проблемы физиологии и санокреатологии. Кишинев, 2005 С. 16-36.
10. Фурдуй Ф. И. Стресс и здоровье. Кишинев: «Штиинца», 1990. 240 с.
11. Фурдуй Ф. И. Физиологические механизмы стресса и адаптации при остром действии стресс-факторов. Кишинев: «Штиинца», 1986. 240 с.
12. Фурдуй Ф. И., Чокинэ В. К., Вуду Л. Ф., Вуду Г. А., Фурдуй В. Ф., Фрунзе Р. И., Каратерзи Г. И., Бодруг А. И., Житарь Ю. Н., Казаков Ю. М. Стресс, эволюция человека, здоровье и санокреатология. (Пленарный доклад на II съезде физиологов СНГ). //Известия АН Молдовы. Науки о жизни. 2010. №1(310). С.4-13.
13. Фурдуй Ф. И., Чокинэ В. К., Фурдуй В. Ф., Глижин А. Г., Врабие В. Г., Шептицкий В. А. Научные и практические основы санокреатологии. Т. 1. Проблема здоровья. Санокреатология. Потребность общества в ее развитии. Кишинэу: Типография АНМ, 2016. 227 с.
14. Чокинэ В. К. Причинные факторы возникновения болезней – ориентир для целенаправленного санокреатологического воздействия на организм. //Bul. of the European Postgraduate Centre of Acupuncture and Homoeopathy. 2000. №4. С. 42-44.
15. International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems (Tenth Revision), Volume 1. Cap. V (Mental and behavioural disorders), Geneva, 1992. 698 p.
16. Lazarus R., Folkman S. Stress, Appraisal and Coping. New York, Springer, 1984, - 456 p.
17. Selye H. A Syndrome Produced by Diverse Nocuous Agents. //Nature. vol. 138, July 4, 1936. p. 32.

Работа была выполнена в рамках фундаментального проекта: 15.817.04.01 F „Sănătatea psihică, exteriorizarea ei, teste și tehnologie de estimare, dezvoltarea sistemului de clasificare a acesteia”.