

Дифференцированный подход к мезотерапевтической коррекции клинических проявлений стресса

Вегетативные расстройства, эндогенная интоксикация, дефицит витаминов и эссенциальных микроэлементов, а также другие проявления дезадаптации все более широко распространяются в цивилизованных странах мира, но плохо диагностируются и с трудом поддаются лечению. Многие пациенты косметолога жалуются на клинические проявления стресса: слабость, разбитость, повышенную утомляемость, «зажимы» и мышечные блоки в шейно-воротниковой зоне. Для них мезотерапия может стать «мостиком» от патологии к здоровью. Это один из немногих методов, действительно работающих с клиническими проявлениями общего адаптационного синдрома. И чем раньше мы начнем эту работу, тем лучше будет чувствовать себя и выглядеть пациент.

Д. Ю. Тявин

Врач-вертебролог, врач восстановительной медицины, ведущий специалист направления «Хондрорепарат», группа компаний «Мартинекс», г. Москва

О. В. Фролова

врач-дерматовенеролог, косметолог, преподаватель УМЦ «Мартинекс», г. Москва

Введение

Ощущение дискомфорта, блоков, «зажимов» в шейно-воротниковой зоне, хроническое состояние слабости и усталости, не исчезающее после полноценного отдыха, — на эти симптомы часто жалуются пациенты, приходящие на эстетический сеанс к косметологу. Как правило, это женщины средних лет, активно работающие, живущие в крупных городах. Лечить эти состояния или не обращать на них внимание? Будет ли эффективна эстетическая мезотерапия без коррекции вегетососудистых и нейрогуморальных симптомов стресса? Ответ однозначный: лечить, и чем раньше, тем лучше. На ранних стадиях развития стресс-реакции, когда преобладают изменения со стороны вегетативной нервной системы, для их устранения достаточно полноценного сосудистого этапа на любом мезотерапевтическом сеансе. Однако эффект при этом будет только кратковременным. Важно помнить, что, игнорируя первые симптомы, мы рискуем в самом ближайшем будущем столкнуться с лавинообразным нарастанием сосудистых нарушений,

напряжения и болей в миофасциальных структурах, нарушениями моторики различных отделов ЖКТ с развитием циркуляторной гипоксии и эндогенной интоксикации. А если пациент придет уже на стадии декомпенсации, наши усилия по борьбе с эстетическими проблемами будут напрасными. Сначала придется длительно и затратно работать с клиникой эндогенной интоксикации и только потом перейти к коррекции эстетических проблем.

Стресс — это частая причина и почти всегда условие, неблагоприятный фон, на котором развиваются многие заболевания. Уменьшить негативные последствия, которые он вызывает, — в силах и в компетенции косметолога, владеющего мезотерапией. Воздействуя малыми дозами, местно, интрадермально, можно добиться такого результата, для достижения которого требуются годы обычного приема лекарственных препаратов. Как правильно выстроить стратегию подобного воздействия, и что это даст в результате?



История вопроса

Слово «стресс» впервые встретилось в 1303 г. в стихах Роберта Маннинга: «...эта мука была манной небесной, которую господь послал людям, прибывавшим в пустыне сорок зим и находившимся в большом стрессе».

Во второй половине XIX века французский физиолог Клод Бернар, задолго до того как стали размышлять о стрессе, сформулировал положение о том, что внутренняя среда живого организма должна сохранять постоянство при любых колебаниях внешней среды. Он осознал, что «именно постоянство внутренней среды служит условием свободной и независимой жизни».

Пятьдесят лет спустя выдающийся американский физиолог Уолтер Б. Кеннон предложил название для «координированных физиологических процессов, которые поддерживают большинство устойчивых состояний организма». Он ввел термин «гомеостаз» (от греч. *homoios* — подобный, одинаковый и *stasis* — стояние, неподвижность), обозначающий способность сохранять постоянство. Классические работы Кеннона (1927) продемонстрировали роль симпатoadреналовой системы в механизмах экстренной мобилизации организма.

В 1936 г. в журнале «Nature» была напечатана небольшая заметка молодого канадского ученого Ганса Селье под названием «Синдром, вызываемый разными повреждающими агентами» — тот самый, который впоследствии получил известность как общий адаптационный синдром, или синдром биологического стресса. Это было началом создания теории стресса.

В ходе исследований И. П. Павлова и его учеников М. К. Петровой (1946), А. Д. Сперанского

(1935), К. М. Быкова (1947—1960) выяснилось, что в ряде случаев самые разнообразные по характеру чрезвычайные (сверхсильные) раздражители центральной и периферической нервной системы, в том числе неспецифические раздражители гипоталамо-гипофизарной области, вызывают однотипные изменения самой нервной системы с генерализацией процесса в виде нарушений трофики, кровоизлияний, изъязвлений желудка и кишечника, поражения надпочечников и других органов. Это дало А. Д. Сперанскому основания сделать заключение о стандартных формах реагирования организма на действие чрезвычайных раздражителей (монография «Элементы построения теории медицины»).

П. Д. Горизонтов (1974) дал определение стрессу как неспецифической реакции организма на действие чрезвычайного (по силе влияния на организм) раздражителя, вызывающего включение нервных и гормональных звеньев адаптации.

В книге «Стресс без дистресса» Г. Селье (1974) трактовал стресс как неспецифический ответ организма на любое предъявляемое ему повышенное требование, адаптацию к возникающим трудностям независимо от их характера.

Ф. З. Меерсон (1986—1988) определил стресс как стандартную реакцию организма на любой новый фактор окружающей среды, выражающуюся активацией гипофизарно-адреналовой и адренергической систем и являющуюся необходимым звеном более сложного процесса адаптации.

Л. Х. Гаркави, М. А. Уколова и Е. Б. Квакина (1968—1975) открыли антистрессорные реакции тренировки и активации, с каждой из которых связано определенное состояние организма.

Изучение стресса (англ. *stress* — напряжение) началось в XX веке, хотя сами признаки стресса врачи отмечали у своих пациентов еще со времен Гиппократов. В начале XX века Ганс Селье, канадский физиолог, столкнулся с проблемой общих симптомов у больных, страдающих разными заболеваниями. Позднее, вводя крысам неочищенные экстракты яичников, почек, селезенки и токсические вещества, он обнаружил однотипные изменения в их организме, происходящие на физиологическом уровне. Исходя из этого он сделал вывод, что независимо от источника

стресса организм всегда реагирует на него одинаково. «Стресс есть неспецифический ответ организма на любое предъявленное ему требование», — писал Селье [1]. В отличие от своих коллег главную роль в развитии стресс-реакции он отводил эндокринной системе. В настоящее время считается, что в реализации ответа на стрессор активно участвуют также нервная (как центральная, так и вегетативная) и иммунная системы. Теория стресса успешно развивалась современниками Селье и продолжает развиваться до сих пор.



Рисунок 1.
Изменение резистентности при стрессе.

Немного теории

Клинические проявления стресса Селье назвал «генерализованным адаптационным синдромом» или «общим адаптационным синдромом» и выделил в этом процессе три стадии:

- 1) стадию тревоги;
- 2) стадию резистентности (адаптации);
- 3) стадию истощения.

Если стресс протекает в рамках первых двух (условно обратимых) стадий, он нормален и даже полезен для организма, поскольку позволяет живому организму существовать в условиях постоянно меняющейся внешней среды, вырабатывая адаптационные механизмы. Если же защитных сил организма недостаточно, тогда наступает третья стадия — истощение адаптационных резервов, а это уже прямой путь к болезни (рис. 1).

Селье ввел также другие термины и понятия [1].

- **Eustress** (греч. eu — хорошо + англ. stress — напряжение) — стресс, который мобилизует, активизирует внутренние резервы человека, улучшает протекание психических и физиологических процессов.
- **Distress** (греч. dys — затруднение, отклонение от нормы + англ. stress — напряжение) — стресс, связанный с выраженными негативными эмоциями и оказывающий вредное влияние на здоровье.
- **Стрессор** — фактор, вызывающий стресс.

В российской литературе часто используются синонимы слова «стрессор» — «экстремальный фактор» или «чрезвычайный раздражитель». Под ними подразумеваются факторы, действующие на организм, чрезвычайные по силе, длительности или точке приложения.

В число стрессоров, или чрезвычайных раздражителей, попадает большое количество таких факторов, как утомление, боль, страх, острая необходимость сосредоточиться, унижение, публичное порицание и даже неожиданный большой успех, ведущий к ломке всего жизненного уклада. Но чаще всего под стрессорами подразумеваются только негативные факторы. Каждое предъявленное организму требование имеет свои особенности. На морозе мы дрожим, чтобы выделить больше тепла, кровеносные сосуды кожи сужаются, уменьшая потерю тепла с поверхности тела; на солнцепеке мы потеем и испарение пота охлаждает нас; если мы съели слишком много сладкого и содержание сахара в крови поднялось выше нормы, мы выделяем часть и сжигаем остальное, в итоге уровень сахара в крови нормализуется. В то же время все эти раздражители вызывают изменения резистентности организма. Эти изменения неспецифичны, они различаются только степенью выраженности.

Патогенетические основы терапии стресса

Под воздействием психогенных факторов практически всегда наступают изменения со стороны вегетативной нервной системы. Они проявляются в ухудшении памяти, возможны головные боли, тошнота, липкий пот, метеозависимость.

Одновременно мы видим картину сосудистых нарушений: изменяется терморегуляция (например, человека начинает знобить в жару), наблюдаются бледность кожных покровов или гиперемия лица, перепады артериального давления, учащенное сердцебиение, одышка, застой лимфы, отеки. Описанные вегетососудистые нарушения в итоге приводят к вегетососудистой дистонии.

Изменения отмечаются и со стороны миофасциальных структур. Формируются так называемые «зажимы» в шейно-воротниковой области, которые, не будучи вовремя сняты, приводят к стойкому мышечному напряжению, а оно в свою очередь обуславливает нарушение кровотока в магистральных артериях, проходящих паравerteбрально. Кроме того, страдает венозный и лимфатический отток от головного мозга. Развиваются нарушения моторики различных отделов ЖКТ.

Все это сопровождается транзиторными изменениями важнейших гомеостатических показателей (артериального давления, уровня глюкозы и гемоглобина, электролитного состава крови). Эти симптомы обратимы, если вовремя принять меры по их коррекции.

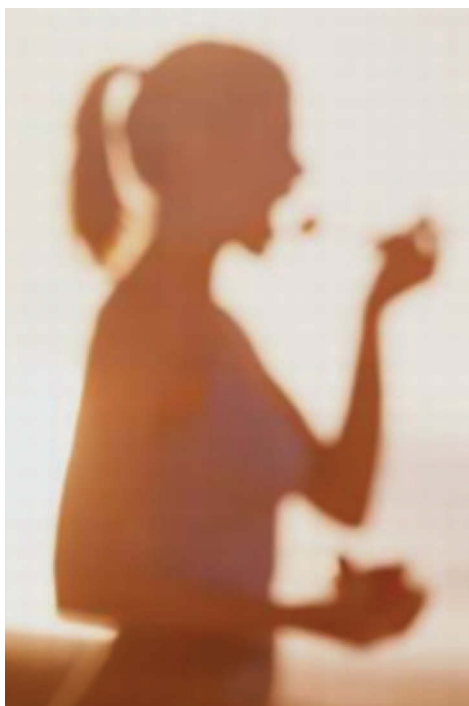
О роли нарушений минерального баланса в развитии вегетативных нарушений следует сказать особо. При ранних, начальных признаках стресса речь не идет о ярких клинических симптомах, каждый из которых иллюстрировал бы потерю «своего» минерала или микроэлемента. На данном этапе показанием к назначению микроэлементов будет достаточно разрозненная общая симптоматика. Это общая вялость, слабость, чередующаяся с немотивированной агрессивностью, ломкие сухие тусклые волосы. Недостаточность микроэлементов приводит к ухудшению усвоения витаминов и незаменимых аминокислот. Правильно скорректировать микроэлементные нарушения помогает лабораторное исследование крови и волос.

Таким образом, терапия стресса на компенсаторной стадии должна быть в первую очередь направлена на улучшение кровообращения в шейно-воротниковой зоне и коррекцию развивающегося дефицита витаминов и микроэлементов.

Длительное или избыточное действие стрессора, начавшись незаметно и не будучи вовремя скомпенсировано, приводит к декомпенсации, или срыву адаптационных возможностей.

Все описанные изменения становятся причиной гипоксии, которую можно считать началом следующей стадии — стадии декомпенсации общего адаптационного синдрома. Она сопровождается рядом уже не просто вегетососудистых, а нейрогуморальных расстройств, которые развиваются на их основе. Следовательно, вовремя начатая терапия сосудистых и мышечных спазмов предотвратит и дальнейшие, более серьезные симптомы. Какие именно?

Наиболее серьезное проявление декомпенсации — это интоксикация, как раз и развивающаяся на фоне гипоксии. Организм, который в норме синтезирует различные биологические вещества в необходимых количествах, утрачивает контроль над их синтезом и утилизацией. Развиваются каскадные реакции, подобные окислительному стрессу (не зря эти столь разные процессы названы одним термином), и эти соединения становятся для организма эндотоксинами. Вследствие активации калликреин-кининовой системы происходит выброс гистамина и серотонина, которые в данном случае обеспечивают не защиту организма и элиминацию чужеродных веществ, а воспринимают собственные структуры как чужеродные и повреждают их. В патогенезе интоксикации значительную роль играет повреждение эпителиальных барьеров. Повышается проницаемость стенки



кишечника, защитная функция ее снижается, и эндо- и экзотоксины беспрепятственно проникают в кровяное русло. Меняются состав и функции микрофлоры, населяющей кишечник. Бифидобактерии и лактобактерии, которые должны обезвреживать шлаки в кишечнике, погибают.

Все это, вместе взятое, может привести к манифестации инфекционных заболеваний, к повышению антигенной и токсической нагрузки на организм. Яркими примерами служат обострение герпеса у инфицированных этим вирусом людей, усиление аллергических реакций, проявление симптомов хронической инфекции.

Повреждение эпителиального барьера бронхолегочной системы способствует заражению воздушно-капельными инфекциями.

Как уже говорилось, не скомпенсированные на предыдущей стадии нарушения кровоснабжения и лимфооттока на фоне подобных «нагрузок» тем более не могут обеспечить адекватную элиминацию эндотоксинов из тканей. Следовательно, важным элементом лечения таких состояний будет лимфодренажная терапия. Подключение ангиопротекторов до завершения элиминации токсинов может способствовать их генерализации. Лимфотропная терапия ляжет в основу детоксикационных программ, проводимых при следующих клинических проявлениях хронической интоксикации.

1. Эстетические проблемы:

- обусловленные лимфостазом — отеки нижнего века (мешки, темные круги под глазами), отечность, одутловатость лица

(контур лица «плывет»), локальные жировые отложения;

- купероз.

2. Кожные болезни: от крапивницы до нейродермита, экземы и даже псориаза.

3. «Агрессивная» кожа.

Недостаточность микроэлементов, не восполненная на первом этапе магнием (а магний — микроэлемент номер один, необходимый при сильных физических и психических нагрузках), усугубляется, нарушаются процессы обмена веществ в клетках. Потребность в магнии становится еще более выраженной. Развивающаяся гипоксия, снижение иммунитета и каскадные окислительные реакции требуют назначения оксигенаторов и антиоксидантов — германия и селена. Витаминная недостаточность может проявиться клинически нарастающей слабостью, заедами, мышечными болями.

В отличие от терапии ранних проявлений стресса на стадии компенсации, на стадии декомпенсации, характеризующейся интоксикацией, обрабатывается нижняя половина тела, так как при ней практически всегда наблюдаются дисбактериоз, вздутие живота, гипотония толстого кишечника, накопление продуктов распада компонентов пищи (таких, как индол, скатол и др.), изменения в работе гепатобилиарной системы (застой желчи вплоть до камнеобразования, снижение ее поступления в двенадцатиперстную кишку). Независимо от причин интоксикации в воротной вене печени отмечается максимальная концентрация токсинов, поэтому обработка проекции печени очень важна.



Актуальность мезотерапии

В медицине принят дифференцированный подход к лечению конкретных заболеваний, однако в терапии стресса такого подхода нет. В эстетической медицине при стрессе обычно применяются различные виды массажа, иглорефлексотерапии (акупунктуры) и психокоррекции. Мы хотим предложить новый, универсальный метод коррекции клинических проявлений стресса.

Почему именно мезотерапия является, на наш взгляд, предпочтительным методом коррекции стресса? Ведь сами инъекции — это стрессор, пусть и не очень сильный... Но тем не менее он все равно оказывает положительный эффект. Скорее всего, в данном случае инъекции выступают своеобразным отвлекающим фактором и переключают внимание пациента, который сконцентрировался на стрессовом факторе или ситуации. Но главное не в этом.

Упомянутые нами массаж и акупунктура, безусловно, хороши. Однако их корректирующая способность ограничена: только снять «зажимы» или простимулировать активные точки недостаточно. Мезотерапия же и позволяет справиться с миофасциальными «зажимами», и обладает рефлексогенным эффектом, и, что самое главное, восстанавливает процессы жизнедеятельности, угнетенные на фоне интоксикации. Благодаря введению витаминов и минералов мезотерапевтическим методом активизируются биохимические процессы, такие как окисление жирных кислот, метаболизм глюкозы и синтез белков, повышается энергетический потенциал клеток, нормализуется выработка энергии, восстанавливаются поврежденные ткани и органы. Нормализация микроциркуляции и лимфооттока, восстановление дренажной функции почек и детоксицирующей функции печени и кишечника — вот неполный перечень эффектов, которые наблюдаются у пациента после одной процедуры такой мезотерапии. А проведение курса мезотерапевтических сеансов делает пациентов активными и здоровыми.

Принципы мезотерапии на разных стадиях общего адаптационного синдрома

В терапии вегетососудистых и нейрогуморальных нарушений при стрессе выделяют три этапа:

- 1) комплексная сосудистая терапия (улучшение микроциркуляции, лимфотропная терапия);
- 2) витаминизация (минерализация и собственно витаминизация);
- 3) стабилизация (детоксикация) — выведение продуктов распада.

На этапе стабилизации мы запускаем механизмы самоисцеления и снижаем нагрузку на органы-мишени. Результат — стабильное состояние организма, возврат к норме либо стабилизация хронического процесса, предотвращение его обострения.

Особенности мезотерапевтических курсов

При обсуждении дифференцированного подхода к проведению мезотерапевтических процедур при стресс-реакции разной тяжести, естественно, возникает вопрос: так ли он необходим? Не проще ли на всех стадиях применять одни и те же препараты? Но если вспомнить, что ранние, самые первые симптомы общего адаптационного синдрома обратимы и, действуя на них, можно

предотвратить развитие генерализованной гипоксии и хронической интоксикации, становится очевидным, что нужно нажимать на разные «терапевтические клавиши». Еще одна причина дифференцированного подхода к мезотерапевтическим процедурам на разных этапах течения стресс-реакции — в том, что по канонам мезотерапии нельзя в ходе одного сеанса проводить общую процедуру для всего тела. Поэтому мы ограничиваемся обработкой только отдельных его участков, но зато делаем это основательно.

При начальных проявлениях вегетососудистых нарушений на компенсаторной стадии стресса целью процедуры будет восстановление нарушенного кровообращения и микроциркуляции в шейно-воротниковой зоне и верхних конечностях. Основные показания — симптомы вегетососудистой дистонии. Рекомендуемый курс: 10—12 процедур с интервалом 7—10 дней.

На декомпенсаторной стадии стресса целью процедуры становятся детоксикация, повышение иммунитета и общего тонуса организма. Курс проводится только в рамках комплексной терапии стресса в начале стадии декомпенсации, при манифестации симптомов, а также в стадии ремиссии.





Мезотерапевтические процедуры всегда начинают с сосудистого этапа, который является универсальным для всех сеансов и выполняется в начале каждой процедуры, поскольку позволяет активизировать микроциркуляцию. Препараты, которые применяются на сосудистом этапе, нацелены на укрепление сосудистой стенки, стимуляцию лимфодренажа и диуреза, улучшение реологических свойств крови: например, Гибилан (экстракт гинкго билоба; Скинасил, Россия) и ARNICA (арника горная; Диегбел, Испания).

На компенсаторной стадии стресса программа коррекции включает традиционный сосудистый этап, а вот на стадии декомпенсации, когда выраженность тканевых изменений значительна, обычное воздействие на микроциркуляцию во время сосудистого этапа не даст ожидаемого эффекта. Поэтому при развернутой клинической картине стресса сеанс мезотерапии следует начинать с лимфотропной терапии (то есть введения лекарственных препаратов непосредственно в зону лимфатических сосудов и узлов). Для проведения данного этапа рекомендуется препарат RUTINEL (рутин + экстракт мелилота; ID-Farma, Испания).

На сосудистом этапе при коррекции вегетососудистых нарушений компенсаторной стадии стресса обрабатывают сосуды верхних конечностей и лимфатические узлы верхней половины тела. При коррекции декомпенсаторной стадии обрабатывают магистральные сосуды (в том числе сосуды нижних конечностей) и лимфатические узлы нижней половины тела.

На этапе **витаминизации** применяются микроэлементы и витамины. Из микроэлементов используют, в частности, Силикин 1% (органический кремний 1%; Скинасил, Россия), MAGNESIO (магний; Диегбел, Испания), SELENIO (селен; Диегбел, Испания), GERMANIO

(германий; Диегбел, Испания). Из витаминов лучше всего использовать мультивитаминный комплекс, например CYTOCARE (Laboratoire Revitacare, Франция).

На завершающем этапе — **детоксикации** — для выведения продуктов распада будут эффективны препараты с детоксицирующим, капилляропротекторным действием, такие как DRENADOR (Диегбел, Испания), PIERNAS CANSADAS (Диегбел, Испания). Введение препаратов в непосредственной близости от органов с нарушенными функциями позволяет достичь достаточно высокой их концентрации в нужных местах при низкой общей лекарственной нагрузке на организм, что особенно важно при наличии любого вида эндогенной интоксикации.

Процедуры коррекции вегетососудистых и нейрогуморальных нарушений при разных стадиях стресса можно проводить отдельными курсами, а можно сочетать в одном курсе, например, чередуя их с интервалом в 1 неделю. При этом общее количество процедур остается тем же (10—12). Курсы проводят с частотой 2 раза в год, желательно — весной и осенью. В период адаптации организма к перепадам атмосферного давления и температуры мезотерапия будет особенно актуальна. Мезотерапевтические программы для повышения адаптационных возможностей организма позволят пациентам с клиническими проявлениями стресса избежать длительного перорального приема препаратов и дадут более быстрый результат.

Мезотерапевтический метод коррекции вегетососудистых нарушений и мышечных «зажимов» выгоден и пациенту клиники красоты, и косметологу. Для пациента это не только возможность попробовать что-то новое: большинство из них имеют симптомы стресса, и курс мезотерапии поможет им повысить жизненный тонус и легко справляться с офисными перегрузками. Возможность же провести процедуру в привычном месте, которое пациент и так посещает, будет особенно актуальной для людей, которые негативно относятся к государственным учреждениям здравоохранения. Новая эффективная процедура, дающая видимые результаты, расширит спектр услуг клиники красоты, поднимет престиж и самой клиники, и конкретного врача, привлечет новых клиентов, которые, скорее всего, станут постоянными.

Литература

1. Селье Г. Стресс без дистресса. — М.: Прогресс, 2002.