## Ботулинотерапия

Ботулинотерапия – совокупность методик, основанных на использование ботулинового токсина для лечения или коррекции различных патологических состояний, связанных с работой ацетилхолиновых синапсов (нейро-мышечных связей, соединений между нервными волокнами и железами и др.). Особенно широкое распространение данная процедура получила в эстетической медицине. По этой причине ботулинотерапия, в более узком смысле – инъекционная методика косметологии, основывающаяся на использовании ботулинового токсина.

Ботулиновый токсин типа А вырабатывается бактериями Clostridium botulinum. Его основной физиологический эффект – блокирование выделения ацетилхолина на пресинаптических мембранах. Отсутствие выделения основного медиатора вызывает блокирование синапса. В случае нервно-мышечного соединения это проявляется расслаблением мышечного волокна, при блокаде синапса между нервным волокном и железой внешней секреции – значительное уменьшение объема выделяемого секрета. Именно на этих эффектах основывается косметологическая ботулинотерапия.

Блокада ацетилхолиновых синапсов сохраняется длительное время, что вынуждает организм включать компенсаторные реакции. Как правило, возле заблокированного соединения начинают образовываться новые, полное созревание которых полностью нивелирует эффект от ботулинового токсина. В среднем этот процесс затягивается на срок от 2-х до 8-ми месяцев – именно это время проявляется стойкий результат ботулинотерапии. По прошествии данного срока для продолжения эффекта необходимо повторения процедуры.

По своему химическому строению ботулиновый токсин представляет собой белок – по этой причине он обладает выраженной иммуногенностью и способен вызывать аллергические реакции. Кроме того, проникая в центральную нервную систему, он способен вызывать тяжелейшие отравления. По этой причине в лечебных и косметических целях ботулинотерапия производится только местно, а количество вводимого токсина ничтожно – это не вызывает никаких общих реакций, включая аллергию. Тем не менее, эффект от такого минимального воздействия достаточно выраженный, что и способствует широкому распространению данной методики.

## Показания для назначения ботулинотерапии

Главным эффектом от применения ботулинового токсина является химическая денервация – обрыв связи между нервами и мышечными волокнами или железами. Именно это явление и используется в эстетической медицине для коррекции следующих состояний:

1. Мимические морщины в области лба, межбровья, около глаз, в периоральном пространстве, на шее и зоне декольте.
2. Лифтинг бровей, уголков рта.
3. Локальный гипергидроз ладоней, стоп, подмышечных впадин и других областей тела.

Мимические морщины, в отличие от статических, обусловлены напряжением мускулатуры лица. Волокна мимических мышц соединяются с соединительнотканными волокнами кожи, поэтому их напряжение вызывает движение кожных покровов. Со временем это приводит к образованию особых морщин, существование которых возможно только при напряжении определенной группы мимических мышц. Введение в них ботулинового токсина приводит к расслаблению мускулатуры, что внешне проявляется разравниванием морщин.

Кроме того, особенности структуры мимических мышц и взаимодействия их между собой позволяет косметологу при помощи ботулинотерапии производить подтяжку отдельных участков кожи лица. Расслабление мышц-депрессоров приводит к повышению относительной активности их антагонистов – мускулатуры, поднимающей кожу лица вверх. Таким образом, специалист по эстетической медицине может добиться эффекта лифтинга. Особенно часто такой прием используется в области бровей и уголков рта.

Гипергидроз – патологическое состояние, проявляющееся повышенным потоотделением на ограниченном участке тела. Ботулинотерапия является одним из немногих методов, способным произвести выраженную коррекцию данной патологии. При этом сначала определяется область гипергидроза (при помощи пробы Минора) и затем производится введение препарата в кожу. Химическая денервация потовых желез значительно уменьшает объем потоотделения на длительный срок.

Более подробно о техниках и нюансах ботулинотерапии вы сможете узнать на наших практических семинарах.