

МЕХАНИЗМЫ ГИПНОЗА



ИСТОРИЧЕСКАЯ СПРАВКА

**Магнетизм, " магнетический флюид ", «святой сон»
этими понятиями пользовались начиная с древнейших
времен для определения особого состояния сознания. За
тысячи лет до нашей эры жрецы Древнего Египта,
Греции и Индии умели вызывать "гипнотический
сон", предназначенный для лечения людей, страдающих
от различных болезней и расстройств а также для
устрашения и подчинения верующих. «Необъяснимый»,
как казалось, всесильный, он внушал людям мистический
страх и служил источником суеверий.**



**Джеймс Брэд
(1795–1860)**

английский хирург

В 1843 году ввёл в науку

термин «гипноз» (от греческого *hypnos* -- сон) .

Определял гипноз как «нервный сон или то своеобразное состояние нервной системы, которое может быть вызвано продолжительным сосредоточением и напряжением

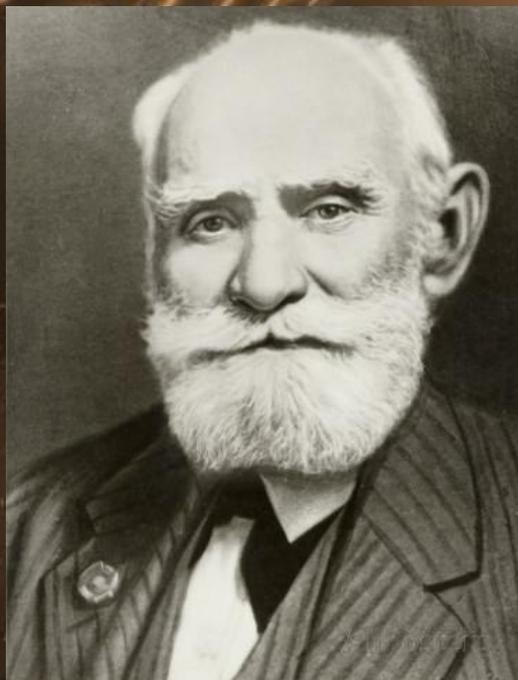
чувствительного взора, в особенности на предмете раздражающего свойства».

Направления развития гипноза

- 1. Теории Павловской школы -
нейродинамические теории гипноза;**
- 2. Теории экспериментальной психологии;**
- 3. Психоаналитические теории.**

Нейродинамические теории

ГИПНОЗА



И. П. Павлова (1849 - 1936)
учёный, физиолог,
создатель науки о высшей
нервной деятельности.

«Гипнотический сон - это условнорефлекторный сон, вызванный внушением, при котором через "сторожевой пункт" поддерживается контакт с загипнотизированными, и он является частичным сном». И. П. Павлов

Гипноз - временное состояние сознания, характеризующееся сужением его объема и резкой фокусировкой на содержание внушения, что связано с изменением функций индивидуального контроля и самосознания (А.В. Петровский, М.Г. Ярошевский, 1985г.).

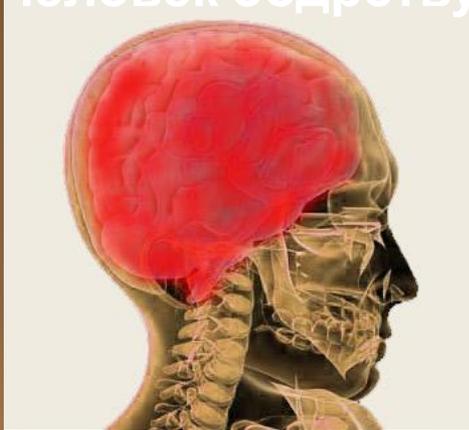
Гипнотический сон - это состояние суженного сознания, вызванное действием гипнотизера и характеризующееся повышенной внушаемостью (А.М. Свядощ, 1971 г.).

**Гипноз и нормальный сон
имеют одну и ту же основу -
торможение коры больших
полушарий головного мозга.**

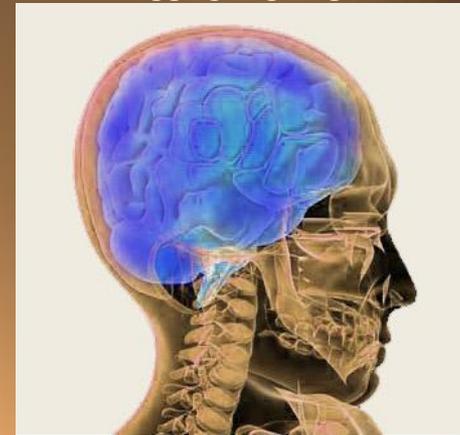
**Нервные клетки головного
мозга - нейроны- могут
находится в двух состояниях -
возбуждения и торможения.**



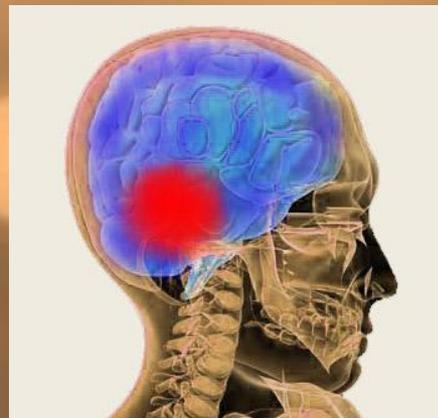
Если преобладает процесс
возбуждения
человек бодрствует



Если преобладает процесс
торможения
человек спит



Гипноз – это очаг возбуждения (зона раппорта),
в заторможенной коре



✓ **Раппорт – локальный «сторожевой» очаг возбуждения в коре больших полушарий мозга, который даёт возможность сохранения особой связи между загипнотизированным и гипнотизёром, через незаторможенный слуховой анализатор.**

✓ **Гипноз – это состояние частичного сна, промежуточное состояние между сном и бодрствованием, с локальным сторожевым участком - зоной раппорта.**

✓ **Физиологическая основа раппорта – это сторожевые, дежурные пункты, которые формируются в слуховой зоне коры головного мозга.**



РАППОРТ



Изолированный

Гипнотик тонко дифференцирует слова гипнотизёра, интонацию его речи, тембр его голоса и потому реагирует только на слова усыпившего его человека.

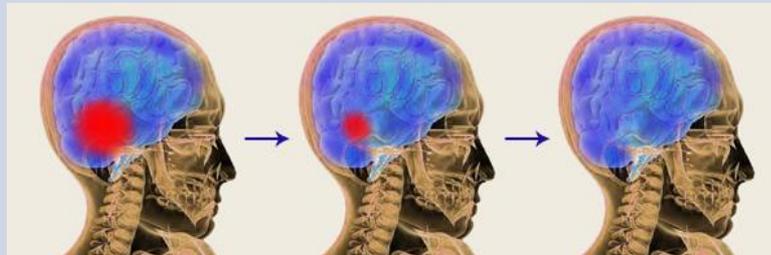


Генирализованный

Любой присутствующий на сеансе гипноза может вступить в контакт с гипнотиком («передача рапорта» другому лицу).

Сходство гипноза и естественного сна

- 1) Загипнотизированный человек внешним видом напоминает сонного: закрытые глаза, пониженная деятельность мышц и внутренних органов;
- 2) Загипнотизированный человек внешним видом напоминает сонного: закрытые глаза, пониженная деятельность мышц и внутренних органов.
- 3) Наличие при обычном сне слабых контактов со средой позволяет перевести естественный сон в гипнотический.
- 4) Наступление гипнотического состояния сопровождается изменениями, сходными с картиной естественного сна (падение кровяного давления, замедление частоты пульса на 4-12 ударов в минуту, урежение ритма дыхания на 3-5 дыханий в минуту, отсутствие движений век).
- 5) То, что гипноз и сон весьма схожи, объясняет факт: если оставить человека в гипнозе, не пробуждая его, то вскоре его частичный сон (частичное торможение) перейдет в обычный естественный сон (общее торможение) и он проснется сам от действия какого-либо внешнего фактора.



Отличие гипноза от естественного сна

1) Непрерывная словесная связь гипнолога с гипнотиком.

2) Гипноз -- это искусственный сон, вызываемый раздражителями (слуховыми, зрительными, тактильными), т.е. гипноз вызывают однообразное раздражение органов чувств (фиксация взгляда, однообразные звуки, словесная суггестия, мерные потоки тепла).

Человек полностью забывает все, что с ним было во время гипноза.

4. Отличительной чертой Гипноза является строгая, не свойственная сну и бодрствованию, избирательность в усвоении и переработке информации

Характеристика ступеней глубины

ГИПНОЗА

классификации В.М. Бехтерева или А. Forel

СТУПЕНИ ГЛУБИНЫ ГИПНОЗА	ХАРАКТЕРИСТИКА
1.Малый гипноз (сонливость)	Загипнотизированный может при известном усилии противостоять внушению и раскрыть глаза.
2.Средний сон (гипотоксия)	загипнотизированный не может уже открыть глаза и подчиняется некоторым или даже всем внушениям, амнезии нет.
3.Глубокий сон (сомнамбулизм)	характеризуется амнезией при пробуждении.

Классификация стадий и степеней глубины гипноза

Е. С. Катков

ПЕРВАЯ СТАДИЯ

Первая степень.

Наблюдается нарастающее снижение тонуса коры головного мозга. Основные процессы — торможения и возбуждения — изменены, что создает условия для иррадиации торможения на двигательный анализатор и вторую сигнальную систему. Субъект ощущает приятный покой. Это исходное состояние.

Показатели первой степени первой стадии:

У гипнотика возникает ощущение покоя, приятное состояние легкости в теле. Он продолжает слышать окружающие звуки и контролирует свои мысли. Сохраняется чувствительность. Легко реализуется внушение двигательных реакций. Из этого состояния гипнотик может выйти легко самостоятельно.

ПЕРВАЯ СТАДИЯ

Вторая степень.

Тонус коры еще более снижается. Глубоко заторможен двигательный анализатор. Постепенно закрываются глаза. Гипнотик ощущает тяжесть в теле.

Показатели второй степени первой стадии:

Глаза закрыты, но при внушении легко открываются. Усиливаются глотательные движения. Прикосновение к руке вызывает активное нормальное напряжение. Двигательные реакции легко реализуются. Гипнотик продолжает слышать и воспринимать внешние раздражители. Чувствительность сохраняется. Легко может быть разбужен.

ПЕРВАЯ СТАДИЯ

Третья степень.

Тонус коры значительно снижен. Более глубокое угнетение двигательного анализатора и второй сигнальной системы.

Показатели третьей степени первой стадии:

ощущение гипнотической дремоты и сонливости. Течение мыслей вялое. Возникает тяжесть в теле. Мышцы расслаблены. Например, поднятая рука гипнологом бессильно падает. Гипнотик не может открыть веки или двинуть рукой самостоятельно. Моторные внушения часто не реализуются. Спрошенный о самочувствии, отвечает медленно или молчит. Гипнотик продолжает слышать окружающие звуки. После пробуждения уверен, что мог выйти из гипнотического сна и самостоятельно.

ВТОРАЯ СТАДИЯ

Первая степень.

Тонус коры головного мозга снижен, возникает зона раппорта. Разлитое торможение включает кинестетическую систему (каталепсия). Происходит и торможение и второй сигнальной системы. Торможение распространяется и на кожный анализатор (анальгезия). Появляется «переходное состояние» уравнивательная фаза.

Показатели первой степени второй стадии:

у гипнотика наблюдается значительная сонливость, движения затруднены. Более ровное и спокойное дыхание. Легкая каталепсия (поднятая рука в воздухе остается недолго). Внушить однообразные движения (покачивания руки, поставленной на локоть) не удастся, а если удастся, то лишь после настойчивых внушений. Внушить двигательные реакции не удастся. Окружающие звуки гипнотик воспринимает, хоть и без интереса.

ВТОРАЯ СТАДИЯ

**Вторая
степень.**

Еще большее углубление предыдущего состояния. Достигается восковидная каталепсия. Самопроизвольная анальгезия. Происходит большее торможение второй сигнальной системы.

**Показатели второй
степени второй
стадии:**

Резкая сонливость. У гипнотика наблюдается «скованность» в двигательной сфере. Восковидная каталепсия. Значительное ослабление кожной чувствительности, усиливается путем внушения. Реализуются внушения двигательных реакций, латентный период укорочен. Начавшееся автоматическое движение быстро ослабевает, прекращается. Внушенные иллюзии не реализуются.

ВТОРАЯ СТАДИЯ

Третья степень.

В коре головного мозга появляются фазовые явления — уравнительная фаза. Более глубокое торможение второй сигнальной системы. Реализуются внушенные иллюзии при закрытых глазах.

Показатели третьей степени второй стадии:

Гипнотик отмечает полное исчезновение собственных мыслей, слышит только голос гипнолога. Наблюдается тетаническая каталепсия (пружинит рука). Внушение активных и пассивных двигательных реакций реализуется хорошо (медленные движения отдельными толчками, невозможность разжать кулак, двинуть рукой). Автоматические однообразные движения выражены хорошо. Внушенные иллюзии реализуются при закрытых глазах. Имеется анестезия слизистой носа (проба с нашатырным спиртом отрицательная).

ТРЕТЬЯ СТАДИЯ

Первая степень.

Зона раппорта формируется полностью. Вторая сигнальная система выключена, кроме пункта раппорта. Превалирует первая сигнальная система. Налицо парадоксальная фаза. Амнезия после пробуждения. Внушенные иллюзии реализуются при открытых глазах во всех анализаторах, за исключением слухового и зрительного. Самопроизвольная каталепсия исчезает (симптом Платонова — поднятая рука быстро падает).

Показатели первой степени третьей стадии:

Самопроизвольная каталепсия исчезает. Внушенные иллюзии реализуются при закрытых глазах полностью, кроме слуха и зрения. При раздражениях носа, языка, кожи вызываются галлюцинации. Можно вызвать ощущение голода и жажды. Хорошо реализуются внушенные двигательные реакции. После пробуждения амнезия отсутствует.

ТРЕТЬЯ СТАДИЯ

Вторая степень.

Почти полное торможение деятельности второй сигнальной системы. Вызываются все положительные галлюцинации.

Показатели второй степени третьей стадии:

Внушенные зрительные галлюцинации хорошо реализуются (с закрытыми глазами «ловит бабочек»). При внушении открыть глаза галлюцинации исчезают, часто наступает пробуждение. Легко реализуются внушенные двигательные реакции как пассивные, так и активные. Наблюдается частичная амнезия после пробуждения.

ТРЕТЬЯ СТАДИЯ

Третья степень.

Полное изолирование раппорта. Вторая сигнальная система выключена, кроме пункта раппорта. Амнезия после пробуждения. Слово сильнее реального раздражителя.

Показатели третьей степени третьей стадии:

Легко реализуются все типы положительных и отрицательных галлюцинаций при открытых глазах. Положительные и отрицательные галлюцинации реализуются постгипнотически. Наблюдается амнезия после пробуждения. Легкая реализация «трансформации» возраста — перевод в детское состояние. При открытии век глаза мутные, влажные. Возможность вызвать «молниеносный» гипноз.

Две стороны психофизиологического механизма гипноза

1. Первая это механизмы развития гипнотического торможения как таковое. Торможение не является ни гипнозом, ни его частью, а лишь условием для его возникновения.

2. Вторая -- это условия и предпосылки действительности словесных внушений в гипнозе, то есть механизмы реализации словесных внушений.

Важным принципом возможности гипноза является доминанта (очаговое возбуждение в коре головного мозга). Доминанта может вызываться словом. А.А.Ухтомский (1923) под доминантой понимал временно господствующий набор рефлексов, который направляет в данный момент времени все поведение организма на решение одной, наиболее важной для него задачи. Следствием образования доминанты является установка и паттерн поведения.



Основные условия, необходимые для формирования гипнотического состояния, и нервные механизмы, участвующие в этом процессе следующие:

1) Дезактивирующее действие монотонных раздражителей (фиксация взора, монотонность речи гипнотизирующего, пассы, различные тепловые воздействия и другие слабые повторяющиеся раздражения); нервный механизм -- снижение уровня соответствующих органов чувств.

2) Релаксация, расслабление мышц; нервный механизм -- снижение тонуса скелетных мышц позволяет перейти от бодрствования ко сну, от состояния активности к пассивному покою.

3) Восприятие звуковых сигналов во сне; нербодрствования и развитие разлитого торможения в результате утомления вный механизм -- формирование раппорта, т. е. своеобразного контакта в гипнозе, характеризующегося особенностями психологической установки и мотивации гипнотизируемого.

Филогенетически закрепившаяся охранительная роль суггестабельности; нервный механизм -- ослабление нервной системы и снижение уровня бодрствования приводит к развитию так называемой парадоксальной фазы ("фазы суггестии"), в которой сильные раздражения реального мира воспринимаются хуже, чем слабые словесные воздействия.

Биоэлектрическая активность мозга во время гипноза

**По физиологической глубине с помощью ЭЭГ
выделяют в гипнозе пять последовательных фаз.**

1. Фаза уравнивания альфа-ритма (соответствует легкому гипнозу), которая состоит из периода повышения потенциалов мозга по сравнению с фоном и периода понижения; в это время происходит уравнивание амплитуды альфа-волн и исчезновение модуляций альфа-ритма.

2. Фаза альфа-веретен – вспышки альфа-волн (соответствует среднему гипнозу).

3. Фаза минимальной электрической активности, резкое ослабление альфа- и бета-ритмов, уплощение кривой биотоков, появление ритма 16–24 Гц, иногда – единичных тета-волн (соответствует переходу в глубокий гипноз).

4. Фаза тета-ритма, то есть появление тета-волн с частотой 4–7 Гц (соответствует глубокому гипнозу).

5. Фаза смешанных ритмов – разночастотные колебания (соответствует снижению глубины гипноза).

Переход гипнотического сна в естественный сопровождается:

- 1) утратой раппорта с загипнотизированным;**
- 2) появление на ЭЭГ веретен 14-16 Гц и дельта-волн (1 -3 Гц),**
- 3) нивелирование особенностей электрической активности различных долей мозга, начинают исчезать зональные различия. Утрата раппорта, сопровождающаяся появлением на ЭЭГ веретен 14-16 Гц и дельта-ритма, указывает на исчезновение в коре мозга "сторожевого пункта" и переход гипнотических фаз в разлитое сонное торможение.**



Феномены внушения и гипнотического транса

Воля	<p>в гипнозе снижается уровень барьера критичности (цензура психики) и человек не может регулировать свое поведение (деятельность), мышечные движения ему становятся неподвластны. В различное положение можно привести одновременно несколько частей тела. Тело гипнотика уподобляется "восковой гибкости". При этом повышается тонус всей мышечной системы, на гипнотика можно встать, и он не прогнется. Если внушить гипнотику, например, паралич в правой ноге, то человек теряет власть над мускулатурой своей ноги. Это явление называется "расхождением функций мозга"</p>
Память	<p>Известен эффект т.н. постгипнотического состояния, когда испытуемые могут вспомнить почти все, что происходило в гипнозе; кто-то при этом забывает лишь частично, а кто-то и не помнит ничего (постгипнотическая амнезия).</p>

Память

Путем внушения можно восстановить в памяти гипнотика воспоминания, которые невозможно извлечь из него в состоянии бодрствования. Это называется гепермнезия. Также с помощью внушения можно вызвать искусственную амнезию, например, стереть из памяти определенные периоды жизни человека, и он может забыть, что недавно женился, переехал на другое место жительства и т.п. В гипнотическом состоянии можно лишить человека практических навыков, знаний, сделать его неспособным писать, читать, рисовать и т.п. Можно внушить гипнотику десятки разных слов, и он свободно повторит их в том же порядке, причем слова могут быть удержаны в его памяти еще много дней после сеанса гипноза.

Интересно и проследить связь феномена воспоминаний о прошлых жизнях с теорией К.Г.Юнга о коллективном бессознательном.

Внимание

Гипнозу воздействует на концентрацию, высокую степень сосредоточения, объем, распределяемость, устойчивость и отвлекаемость внимания. При использовании психофизиологических механизмов внимания во время гипноза возник новый метод обучения в состоянии внушенного и естественного сна -- гипнопедия.

Слово, услышанное пациентом в состоянии транса, реально может дойти до уровня ДНК и вырабатываемых ими белков, то есть изменить функционирование человека на клеточном уровне. Это особенно показательно при работе с психосоматическими расстройствами, когда телесное заболевание излечивается не чем иным, как терапевтическим внушением

КОНЕЦ

Канонъ
небныи, хрѣтовъ славыи
вѣнокъ чиниче оуде вѣчномъ
покомъ твезомините, и вѣли
кнми ти страданіи не прехо
диамоу и свѣтлоу поконце прі
шербѣтѣи. ш непреходимыа
тманіцы и томленіа непре
станныа и нѣжды, потци
са епопріатнымъ ти мѣтѣа
ми и забвѣнн рабѣ оумнѣи
ныа, за нѣхъ же молимъ
та прѣстоѣще и бо оудѣдин
взывающе испѣани наше про
ше ете, и хрѣта бѣа моли

агоро. **оуде** сокровиша ма без
численными сокровишени адо,
ходатайствомъ ти шенови,
оудрачюущи ми душѣ, и слово
подлюци копити, вѣтѣна
даже бѣа паотіа порождаши.
Трѣтѣи и **имоче**
изъпаденіи рѣнѣмъ іосѣ ишо
чи, а прѣданнаго жртѣв и
вошъ поплаи, вѣа бо тѣо
ршиши хрѣта елика хоущиши,
тѣвѣахъ та прѣстоѣннмъ
гѣа бо вѣнн прѣстоѣннмъ
пошшиахъ мнѣ молибъ,