**ОГЛАВЛЕНИЕ**

ВВЕДЕНИЕ

ГЛАВА 1. СЕНСОРНАЯ ДЕПРИВАЦИЯ

1.1 Общая характеристика сенсорной депривации

1.2 Измененные состояния сознания и сенсорная депривация

ГЛАВА 2. ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЕ У ЧЕЛОВЕКА В УСЛОВИЯХ СЕНСОРНОЙ ДЕПРИВАЦИИ

2.1 Изменение восприятия времени

2.2 Расстройства произвольного внимания и целенаправленного мышления

2.3 Особенности эмоционального реагирования

2.4 Трансформация смысловых систем (феномены изменения значимости)

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

# ВВЕДЕНИЕ

Измененные состояния сознания (altered states of consciousness) возникают при воздействии наличность человека, пребывающего в обычном состоянии сознания, различных факторов: стрессовых, аффектогенных ситуациий; сенсорной депривации или длительной изоляции; интоксикации (психоделические феномены, галлюцинации на фоне высокой температуры и др.); гипервентиляции легких или, напротив, длительной задержки дыхания; острых невротических и психотических заболеваний; когнитивно-конфликтных ситуаций, выбивающих сознание субъекта из привычных форм категоризации (например, необычное поведение наставника в чань-буддизме, применение коанов, т. е. парадоксальных изречений, используемых буддизмом), парадоксальных инструкций, не выполнимых в логике обычного состояния сознания и приобретающих осмысленность для субъекта лишь в "логике ИСС"; в гипнозе и медитации и др.

В исследованиях сознания в зарубежной (американской, английской и канадской) психологии большое внимание уделяется теме измененных состояний сознания (ИСС). При этом попытки классификации и упорядочения многообразной феноменологии этих состояний ориентируются преимущественно на способ их продуцирования. Одним из таких способов считается сенсорная депривация (sensory deprivation - SD). Зарубежные коллеги трактуют SD как крайне выраженную степень редукции стимуляции, поступающей на органы чувств. В настоящей работе термином SD будут обозначаться различные — от весьма высоких до незначительных — степени упомянутой редукции. Это позволит нам более широко сопоставить данные зарубежных ученых с данными отечественных исследователей, изучавших особенности психической деятельности человека в условиях монотонии, социальной изоляции, полной тишины, иммобилизации, общего снижения афферентации, ограничения информации и т.д.

**Актуальность исследования:** общепринятого определения ИСС на сегодняшний день нет. Это связано с тем, что ни в отечественной, ни в зарубежной психологии данная проблема не получила достаточной теоретической разработки. Следовательно, данная тема актуальна.

**Цель исследования:** изучить психологические изменения у человека в условиях сенсорной депривации.

**Задачи** **исследования:**

* Дать общую характеристику сенсорной депривации;
* Рассмотреть изменение времени;
* Рассмотреть расстройства произвольного внимания и целенаправленного мышления;
* Рассмотреть особенности эмоционального реагирования;
* Рассмотреть трансформацию смысловых систем.

**Предмет исследования:** психологические изменения у человека в условиях сенсорной депривации.

**Объект исследования:** измененные состояния сознания.

**Метод исследования:** теоретический анализ литературы.

# ГЛАВА 1. СЕНСОРНАЯ ДЕПРИВАЦИЯ

**1.1 Общая характеристика сенсорной депривации**

ДЕПРИВАЦИЯ СЕНСОРНАЯ, СНИЖЕНИЕ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ (sensory deprivation) - состояние, характеризующееся значительным снижением восприятия поступающей сенсорной информации. Длительная сенсорная депривация может нанести значительный вред здоровью человека, так как состояние и нормальное функционирование его организма в значительной мере зависят от постоянной реакции на окружающие раздражители. Основными входными сенсорными каналами, по которым в организм человека поступает различная информация, являются органы чувств. Если эти каналы оказываются блокированными, то человек утрачивает ощущение реальности, перестает ощущать себя во времени и пространстве, у него возникают различные галлюцинации, странные мысли, а иногда и проявления дисфункции нервной системы. Даже незначительная сенсорная депривация, возникающая у ребенка в раннем детстве, может иметь серьезные последствия в будущем. Если на несколько месяцев закрыть младенцу один глаз, то этот глаз не будет видеть на протяжении всей жизни человека. Ранняя депривация нормального слуха может привести к сильной задержке интеллектуального развития и значительно затруднить обучение ребенка. Депривация нормального контакта и стимулов, которые возникают между матерью и ребенком, может привести к серьезным отклонениям в развитии личности в более старшем возрасте[25].

Невозможность осуществления адекватного виду животного импринтинга, приводит к ранней сенсорной депривации (депривация - лишение, отсутствие чего-либо), вызывающей часто необратимые изменения структурной и функциональной организации центральной нервной системы и ее анализаторов.

Принято различать три вида условий содержания животных. Обедненные условия содержания (обедненная среда) - когда сенсорные воздействия внешней среды или контакты с особями своего вида ограничены (содержание в условиях замкнутой территории с ограниченным притоком новых раздражителей). Нормальными или обычными условиями содержания (нормальная среда), называют условия, максимально соответствующие экологическим особенностям вида или тем условиям, где животным предстоит существовать. Под обогащенными условиями содержания (обогащенная среда), подразумевают дополнительное наличие контактов с особями своего и других видов, различных игровых предметов, регулярную смену мест прогулок, проведение игровых и специальных занятий.

Под "синдромом питомника" понимают целый комплекс качеств, присущих собакам родившимся и выращенным в условиях питомника - повышенная настороженность, трусливость, резко выраженная ориентировочная реакция к новым и сложным раздражителям. Но сейчас и многие владельцы откладывают начало прогулок своего щенка до того времени пока не будут сделаны все прививки, срок которых определяется не только возрастом, но и сменой зубов, а то и купированием ушей. В результате щенка зачастую впервые выводят на улицу в возрасте 5-7 месяцев.

Во время продленного квартирного содержания, во-первых, ограничивается двигательная активность щенка, что приводит к гиподинамии, а следовательно к ослаблению защитных сил организма и экстерьерным нарушениям; во-вторых, происходит социальная изоляция, которая в будущем скажется на общее с себе подобными; а, в-третьих, организм испытывает ту самую сенсорную депривацию.

Содержание молодых животных в обедненной среде, а к ней относится и тесная квартира, вызывает[4]:

- морфологические изменения центральной нервной системы, которые выражаются в уменьшении объема серого вещества мозга по сравнению с животными, содержащимися в обычных условиях (у животных, выращенных в обогащенной среде, отмечается увеличение тела нервных клеток, количества дендритных шипиков и синапсов, новых отростков аксонов и увеличение диаметра капилляров мозга);

- торможение формирования (созревания) анализаторов, что в дальнейшем приводит к ухудшению научения с их использованием;

- способствует сохранению рефлекса настороженности, характерного для молодых животных, (если этот рефлекс не угашается в раннем детстве, он может сохраниться на всю жизнь);

- приводит к замедлению угасания ориентировочно-исследовательского поведения и привыкания к новой обстановке;

- вызывает ухудшение сенсорно-моторной координации животных, что в дальнейшем выражается в трудности освоения двигательных навыков;

- вызывает активацию нервных образований отрицательного подкрепления, в результате чего животные стремятся исключить возможность получения отрицательного подкрепления даже за счет отказа от получения положительного;

- снижает стрессоустойчивость и ухудшает состояние конституционального (естественного) иммунитета.

Комплексное негативное влияние ранней сенсорной депривации в итоге отрицательно сказывается на процессе более совершенных форм научения. Так, например, выращивание щенков в условиях социальной депривации (изолированно) до 9-12 месяцев вызывает у них значительные отклонения в пищедобывающей, ориентировочно-исследовательской, агрессивно-оборонительной, половой и социальной формах деятельности. В то же время, несложные занятия с собакой (тренировка торможения) на 4-6-й; 8-10-й и 16-18-й неделях жизни показали, что в будущем лучше обучаются те животные, у которых тренировку начинали в более ранний период.

В последние годы часто приходится корректировать поведение собак неуверенно или трусливо ведущих себя в обычных городских условиях, боящихся новых мест и громких звуков. Физиологической основой такого поведения является то, что по мере анатомического и функционального созревания анализаторов определяется не только порог их чувствительности и адаптационные возможности, но и складываются сложнейшие механизмы восприятия и узнавания раздражителей. Замечено, что выраженность реакции животного на раздражитель зависит от степени новизны, силы и отчасти от неожиданности раздражителя. Считают, что степень новизны обратно пропорциональна следующим факторам: а) частоте появления похожих раздражителей; б) степени давности (имеется в виду время, прошедшее между появлением похожих раздражителей); в) степени сходства раздражителей[9].

Различают также новизну абсолютную (раздражитель никогда не встречался животному) и относительную (необычное сочетание знакомых животному раздражителей). Степень новизны зависит также от степени неожиданности раздражителя, которая определяется тем, насколько действующих раздражитель отличается от ожидаемого животного. Повторение же раздражителей приводит к снижению степени новизны и угашению ориентировочной реакции.

Известно, что животные предпочитают раздражители умеренной интенсивности и избегают слишком сильных, новых и необычных. Чем непривычнее и сложнее обстановка, тем чаще проявляется неуверенность, робость и даже реакция избегания - нежелание животного находиться в данной обстановке, неповиновение, побег.

Чувствовать себя одиноким можно и в толпе, и на работе, и в семье, и даже наедине с любимым… Это чувство зависит не от окружения, не от количества друзей или недругов, а прежде всего от структуры личности. Разные оценки одиночества легче всего проиллюстрировать на примере так называемых интроверта и экстраверта. Конечно, это довольно упрощенная шкала, но в принципе можно сказать так: интроверт – это вещь в себе, он обращен внутрь собственной личности, а экстраверт постоянно стремится быть на людях (для таких, как говорят, на миру и смерть красна). Так вот. Одиночество в толпе на самом деле возможно только для интроверта: экстраверт быстренько сойдется практически с каждым, и что важно, его вполне удовлетворит довольно поверхностное знакомство. Именно экстраверт чаще разговаривает с незнакомыми людьми в транспорте, именно экстраверту проще всего познакомиться на улице – потому что он вовсе не претендует на глубокое и долгое общение. Ему важна смена впечатлений, и пока вокруг него есть люди – от одиночества он страдать не будет. Более того, ему по большому счету даже не обязательно заводить разговор – достаточно того, что столько людей просто на него смотрят!

А вот интроверту важно иметь одного-двух "верных друзей", желательно таких же по характеру, как он. У таких "приятелей" сам процесс общения иногда проходит довольно интересно: они сидят в одной комнате (или дышат с двух концов провода в телефонную трубку) – и молчат. Это они общаются. И им такого общения вполне хватает – им ведь важен не сам разговор, а ощущение того, что друг рядом. Важно знать, что есть сама возможность другу позвонить – а собственно звонить и не обязательно. Именно поэтому интроверты начинают чувствовать себя одинокими, когда теряют по тем или иным причинам своего проверенного друга – а нового знакомого, столь же близкого, завести быстро им очень трудно, а иногда и вообще не получается. Ведь в отличие от экстраверта, который найдет общение везде, где есть хоть какие-то люди, интроверту установить взаимопонимание сложно[12].

Но как известно, чистых экстравертов и интровертов не бывает. Все мы в той или иной степени "смешанные". Именно поэтому практически все люди в той или иной ситуации хоть раз да ощущали свое одиночество…

Но одиночество – не всегда зло. Есть ситуации, когда людям (одним реже, другим чаще) просто необходимо побыть наедине с собой. И о проблеме одиночества можно говорить тогда, когда это состояние затягивается вопреки вашему желанию – иными словами, когда от одиночества человек начинает страдать. В психологии есть понятие "сенсорная депривация" (или эмоционально-информационный голод). Если человек лишен необходимого ему по структуре личности количества общения, необходимых жизненных впечатлений, у него могут возникнуть проблемы и психологического, и психиатрического, и соматического характера. Все потому, что он самым натуральным образом голодает по общению, по информации.

И страдание от одиночества – не что иное, как проявление сенсорной депривации в том или ином виде (проще говоря – нехватка того или иного вида информации или впечатлений). Каких угодно – зрительных, вербальных (словесных) и даже тактильных (прикосновений). И здесь мы подошли к ответу на вопрос, как избавиться от одиночества: вначале следует точно определить, КАКОЙ именно информации, КАКИХ именно впечатлений вам не хватает, и именно этот недостаток восполнять. Именно поэтому бесполезно одинокому человеку советовать пойти в какой-нибудь клуб или завести новую подружку. Важно правильно определить и удовлетворить именно тот канал сенсорной депривации, по которому ощущается нехватка впечатлений – потому что действие в неверном направлении может еще усилить неприятные чувства и привести к еще более плачевным последствиям[16].

Бывает, что сам человек не в состоянии с ходу определить, чего именно в жизни ему не хватает. Вот самый распространенный пример: жалоба на одиночество, обусловленная отсутствием сексуального партнера (причем неважно, от мужчины она исходит или от женщины). Вроде бы можно подумать, что человеку нужно удовлетворить свои физиологические потребности. А если копнуть глубже – поиск сексуального партнера может быть обусловлен и недостатком обычных прикосновений, и потребностью в чувстве защищенности, и страхом спать одному, и жаждой ярких любовных эмоций – но только не сексом в его физиологическом смысле. Скажем, часто мужчина, которому требуются тактильные впечатления (таких в детстве, как говорят, "мама недотискала"), тащит в постель чуть ли не каждую встречную даму, слывет донжуаном и распутником – а ему всего-то нужны ласки и объятия (кстати, с сексуальной функцией при этом у него могут возникнуть проблемы - только потому что секс в чистом виде ему не так уж и нужен). В итоге дамы начинают от него шарахаться – мол, распутник, да еще и любовник неважный… В результате мужчина начинает комплексовать, а избавления от одиночества ему его бурная личная жизнь, естественно, не приносит.

Вообще, когда человек ищет совсем не то, чего ему не хватает, пытается заполнить в жизни совсем не ту нишу – неудивительно, что его поиски не дают ему желаемого результата. И чувство одиночества становится еще сильнее. А всего-то нужно – пойти по верному пути и найти адекватные способы решения "проблемы одиночества". Скажем, если у вас тактильный голод – можно, к примеру, устроиться в кружок танцев или пройти курсы массажа (где курсанты практически в обязательном порядке практикуются друг на друге). Чувство безопасности можно приобрести, установив надежную дверь и решетки на окна, а еще лучше – завести собаку. Если вам не хватает ярких, сильных переживаний – может быть, просто нужно почаще ходить в театр или кино (не смотреть видеокассету или спектакль по телевизору, а наблюдать за действием именно вместе с другими – так ваши переживания станут еще ярче). Но это только примерные рекомендации: каждый отдельный случай нужно разбирать подробнее.

Лучше не запускать состояние сенсорной депривации, не усугублять чувство одиночества. Ведь в запущенном состоянии любая проблема решается сложнее. У человека начинает проявляться деструкция поведения, ухудшается способность к установлению межличностных связей (иными словами, он становится абсолютно неконтактным и приобретает тяжелый характер). У людей, страдающих от сенсорной депривации, часто возникают проблемы в бизнесе только потому, что он с деловым партнером говорит о чем угодно, только не о деле. Бизнесмены, которые заключают сделку в ресторане в сопровождении спиртного, как правило, оба испытывают трудности в общении – как говорится, встретились два одиночества. Они, если не выпьют, вообще не смогут ни о чем говорить… Кстати, нередко люди вообще начинают пить, чтобы "залить" свое чувство одиночества. Или влиться на правах равного в какую-нибудь теплую пьяную компашку[20].

Поэтому важно правильно определить, если хотите, ОТ КАКОГО ИМЕННО ОДИНОЧЕСТВА, от дефицита каких впечатлений вам нужно избавиться. И неверно думать, что лучшее спасение от одиночества – знакомиться на улице или ходить в дискотеку. Более того, прежде чем обзаводиться любыми новыми знакомствами, важно утолить существующий "психологический голод" – иначе все прочее общение будет этому голоду подчинено.

Проблемы социальной изоляции и сенсорной депривации имеют очень большое значение в связи с их ролью в развитии психических расстройств, вплоть до суицидальных. Целью настоящего исследования явилось изучение влияния сенсорной депривации и социальной изоляции на психику здоровых взрослых и детей. В соответствии с поставленной целью нами был произведен анализ литературы по этой проблеме за период с 1960 по 1989 гг., а также случаи из практики (собственные наблюдения автора). В результате анализа литературных данных было выявлено, что последствия сенсорной депрвацией и социальной изоляции могут быть самыми разными: от нарушения формирования личности до глубоких психотических расстройств. Сенсорная депривация в детском возрасте замедляет становление нервно - психических функций: мышления, эмоцианально - волевой сферы (Кузнецов О. Н., 1964). При длительной географической изоляции в условиях замкнутых малых групп (моряки длительного плавания, космонавты) возникают эмоциональные нарушения за счет однообразия сенсорных и эмоциональных раздражителей (Bombart A., 1960; Richards M., 1989). В условиях полной изоляции (спелеологи, полярники и яхтсмены – одиночки, заключенные одиночных камер) возникают расстройства различной степени выраженности: от компенсаторных реактивных расстройств психики (иллюзии, галлюцинации и другие) до глубоких пролонгированных психотических расстройств (галлюцинозов, психозов, суицидов) (Mayer М. I., 1984). Подобные состояния в экспериментальных условиях искусственной сенсорной депривации описаны и у здоровых людей. В одиночных сурдокамерах у космонавтов также были выявлены компенсаторные расстройства восприятия, отмечены бредовые идеи, феномен "клаустроксенофобии" (Лебедев В. И., 1976). Особый интерес представляет социальная изоляция и её самодеструктивные последствия – алкоголизация, наркотизация, суициды (Mayer M. I., 1984). Таким образом, как сенсорная депривация, так и социальная изоляции оказывают существенное влияние на психическое развитие и функционирование индивидуума[21].

**1.2 Измененные состояния сознания и сенсорная депривация**

Когда мы рассматриваем феномены SD, возникает вопрос: всегда ли депривационные условия вызывают изменения в состоянии сознания? Некоторые авторы (например, П. Сьюдфельд и Р. Борри) отмечают возможность исключительно количественных изменений психического функционирования, "без решительных качественных сдвигов, обозначаемых как ИСС" [9, с. 227]. Возможно ли в принципе появление ИСС в ситуации депривации? Доказать существование подобной возможности — задача нашего исследования. Ее решение прежде всего связано с проблемой определения ИСС.

А. Людвиг [4], проанализировавший данные по различным состояниям (в том числе вызванным гипнозом, ЛСД-25 и их комбинацией), отнес к общим чертам ИСС изменения мышления, чувства времени, выражения эмоций, образа тела, значимости различных явлений, а также потерю контроля, перцептивные расстройства, чувство "чего-то невыразимого", ощущения возрождения, восстановления сил и гиперсуггестивность.

Р. Могар, сопоставивший состояния человека во время сновидений, психоделических и гипнотических состояний, определенных фаз творческого процесса, депривации сновидений и SD, выделил в качестве основных следующие характеристики ИСС: изменения в восприятии, преобладание ощущений и образов над вербальным мышлением, ослабление границ эго, изменения в ощущении своего тела, приостановку "конвенциональной ориентации" в пространстве, времени и в себе [7].

Ф. Соломон и его коллеги при идентификации состояний, вызванных SD, использовали такие показатели наличия ИСС, как появление галлюцинаций (преимущественно зрительной модальности), трудности различения состояний сна и бодрствования, снижение "рациональности" мыслей и эмоций и усиление их "примитивности", нарушение константности восприятия положения и формы объектов, изменения в ощущении собственного тела [9].

Позднее В. Фазинг обобщил списки из работ А. Людвига [4] и Ч. Тарта [5] и получил набор параметров (без критериев), по которым меняется психическое функционирование в ИСС. В этот набор входят изменения:

1) внимания, 2) восприятия, 3) системы образов и фантазий, 4) внутренней речи, 5) памяти, 6) процессов принятия решений и разрешения проблем, 7) значения или значимости, 8) восприятия времени, 9) переживания и выражения эмоций, 10) уровня возбуждения, 11) самоконтроля, 12) внушаемости, 13) образа тела, 14) ощущения самоидентичности [17, с. 208]. Стремясь подчеркнуть значимость субъективных методов для исследования ИСС, Фазинг утверждал, что по этим параметрам меняется не само психическое функционирование, а его переживание субъектом, т.е. форма данности психического явления субъекту.

В дальнейшем, решая проблему идентификации состояний, обусловленных депривацией, мы будем анализировать феномены SD с точки зрения всех этих характеристик. Подобное сопоставление поможет нам выделить специфику того или иного состояния по сравнению с другими ИСС.

Феноменология ИСС, вызванных депривацией, многообразна. В литературе описываются состояния, возникающие в связи с длительным пребыванием на море, в Арктике и Антарктике, в пустынях и подземных пещерах, в ситуации одиночного тюремного заключения и др.; клинические феномены, сопровождающие билатеральную операцию катаракты, абсолютную иммобилизацию или длительное ограничение подвижности, состояния больных полиомиелитом, помещенных в специальный респиратор, и больных с полиневритом, при котором притупляются ощущения и парализуется моторная активность. По всей вероятности, сюда же можно отнести состояния излечения и откровения во время "инкубации" или "храмовых снов", практиковавшихся древними египтянами и греками.

В многочисленных экспериментах целенаправленно создавались условия, формирующие у испытуемых такие виды SD, как: 1) снижение абсолютного уровня сенсорных входов (путем заключения в звуконепроницаемую камеру или погружения в воду), 2) редукция паттернированности поступающих сигналов (например, с помощью полупрозрачных очков, пропускающих рассеянный свет без форм), 3) снижение вариабельности стимуляции без редукции паттернированности (например, в ситуации монотонии).

Выраженность эффектов SD прямо связана со степенью депривации. В ранних экспериментах, проведенных в 1950-х гг. в Университете Мак-Гилла сотрудниками Дональда Хебба — В.Г. Бекстоном, В. Героном, Т.Г. Скотом, Б.К. Доаном и др., — редукция сенсорной стимуляции достигала весьма высокой степени: добровольцы неподвижно лежали на кровати в небольшой звуконепроницаемой камере, на глазах — полупрозрачные светорассеивающие очки, руки покрыты от локтей до кончиков пальцев картонными муфтами, уши закрыты резиновой подушкой при постоянном легком звуке вентилятора [3]. Использовался и аппарат "железные легкие" (респиратор, применяемый при бульбарных полиомиелитах) с открытыми кранами и монотонно гудящим мотором. Человек, помещенный в такой респиратор, мог видеть небольшую часть потолка, цилиндрические муфты препятствовали тактильным и кинестетическим ощущениям, движения также сильно ограничивались [19, с. 237]. Еще одна техника, предполагающая высокую степень депривации, — "изоляционная ванна" Дж. Лилли. Испытуемых, снаряженных дыхательным аппаратом с непрозрачной маской, полностью погружали в резервуар с теплой, медленно протекающей водой, где они находились в свободном, "невесомом" состоянии, стараясь, согласно инструкции, двигаться как можно меньше.

При проведении исследований были получены впечатляющие и зачастую драматичные результаты: у участников были галлюцинации, выраженные нарушения познавательной деятельности, стрессовые реакции (многие бросали эксперимент раньше намеченного срока), они становились более податливыми к убеждениям, воспринятым в условиях изоляции. В более поздних опытах снижалась степень депривации и/или сокращалось время пребывания в экспериментальных условиях (чтобы развивающиеся нарушения не успели достигнуть крайне высоких степеней выраженности). В связи с этим сейчас используется термин "техника ограничения стимуляции от окружающей среды" (КЕSТ).

В отечественной и зарубежной психологии (авиационной, космической, инженерной, социальной) техники редукции стимуляции используются для исследования адаптации человека к непривычным или экстремальным условиям труда и обитания (таким, как монотонная деятельность, длительное пребывание в ограниченном пространстве, малая подвижность, сенсорно обедненная среда и т.д.). Проводятся испытания в сурдокамерах (звуконепроницаемое помещение) и гермокамерах (звуко- и теплоизолированное помещение), опыты в условиях гипокинезии (уменьшения двигательной активности), гиподинамии (уменьшения силовой нагрузки на скелетную мускулатуру), строгого постельного режима или погружения в иммерсионную среду. Также осуществляется наблюдение за участниками полярных экспедиций, сотрудниками арктических и антарктических станций. В большинстве подобных лабораторных и естественных экспериментов степень депривации невысока, во-первых, из-за строгого распорядка дня и большого объема работ, предписанных испытуемым [3], во-вторых, из-за наличия у них возможности читать, слушать радио, смотреть телевизор и т.д. [5].

Многие исследователи сходятся во мнении, что эффекты SD не зависят от различий экспериментальных процедур (техник). Это, в частности, подтвердил анализ почти всех исследований до 1969 г., проведенный М. Цукерманом. Другим подтверждением служат феномены переноса эффектов SD из одной модальности в другую. Например, зрительная депривация усиливает тактильные, болевые, вкусовые и слуховые различения; иммобилизация без иных форм депривации вызывает эффекты, обычно возникающие при общей SD. Возможен перенос не только между сенсорными модальностями, но и между мозговыми полушариями: уменьшение "входов" от одной стороны тела повышает сензитивность рецепторов той же модальности другой стороны тела; при закрытии одного глаза (монокулярной депривации) эффекты SD обнаруживаются в функционировании второго, открытого глаза [9]. Более того, М. Цукерман и его коллеги показали, что при разных типах самой депривации (сравнивались условия SD, социальной депривации — невозможности общения с другими людьми, "заключения" — вынужденного нахождения в ограниченном пространстве и невозможности соприкосновения с окружающей средой) общий паттерн психического реагирования остается одинаковым, а меняется лишь выраженность изменений (при SD она максимальна) [1]. Тем не менее, данная проблема еще далека от окончательного решения.

Итак, анализ специальной литературы показывает, что данные, полученные в исследованиях SD, весьма разнородны. Но эта разнородность не объясняется полностью ни различием техник, степеней и типов депривации, ни спецификой выборок: данные факторы обусловливают не столько качество, сколько степень выраженности изменений и скорость их появления. Существенно то, что у испытуемых имеются различные имплицитные "модели ИСС", конкретизирующиеся в соответствующих представлениях, мотивах, целях, установках, ожиданиях. Именно они содержательно формируют феномены SD, т.е. определяют, какое по структуре, функциям и содержанию ИСС разовьется у человека, как изменится его психическое функционирование, будет ли он стремиться "выйти" за рамки обычного состояния сознания (ОСС) или, наоборот, "остаться". При стремлении "остаться" феноменологическая картина определяется борьбой двух противоположных тенденций — к развитию ИСС и к развитию адаптационных процессов, стабилизирующих ОСС. В случае преобладания первой тенденции будут развиваться состояния, представляющие собой нецеленаправленные, случайные изменения сознания и характеризующиеся хаосом, дезорганизацией прежней психической жизни, а следовательно, и резким снижением ее продуктивности. Перечисленные выше факторы (связанные с ИСС установки, опыт, ожидания, цели и мотивы испытуемых, их восприятие происходящего) в большинстве известных нам опытов не контролировались (подробнее о "моделях" ИСС, видах ИСС и влиянии установок, опыта, ожиданий испытуемых на феномены SD [8]).

Несомненная связь между длительностью пребывания в ситуации депривации и выраженностью соответствующих эффектов может быть обнаружена только при достаточно высоких степенях SD, препятствующих развитию адаптационных процессов. При не очень высокой степени депривации может произойти адаптация, а может развиться измененное состояние [42], подобное тому, что может произойти при приеме малой дозы психоактивного вещества или даже без него [8].

Учитывая разнородность состояний, возникающих при SD, попробуем все же найти в них нечто общее, т.е. выделить некие базовые характеристики ИСС. В зависимости от вида ИСС (и соответственно мотивов, установок, опыта, ценностей и т.п.) меняются как его содержание и эмоциональная окрашенность возникающих образов, так и функции [8]. Но меняются ли его характеристики? Ответ на этот вопрос мы можем дать, детально рассмотрев эффекты сенсорной депривации.

**ГЛАВА 2. ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЕ У ЧЕЛОВЕКА В УСЛОВИЯХ СЕНСОРНОЙ ДЕПРИВАЦИИ**

Для сбора и анализа материала об эффектах SD мы использовали классификацию последствий SD, предложенную М. Цукерманом. Автор включил в нее следующие типы феноменов:

1) расстройство ориентации во времени;

2) нарушения направленности мышления и способности сосредоточения;

3) "захват" мышления фантазиями и мечтаниями;

4) беспокойство и потребность в активности;

5) неприятные соматические ощущения, головные боли, боли в спине, затылке, глазах;

6) бредовые идеи, подобные параноидным;

7) иллюзии и обманы восприятия;

8) галлюцинации;

9) тревога и страх;

10) сосредоточение внимания на резидуальных стимулах;

11) целый ряд других реакций, включая жалобы на клаустрофобию, скуку, особые физические потребности [19, с. 237].

Однако для некоторых типов феноменов из классификации М. Цукермана мы не смогли подобрать эмпирические факты и разработали несколько иной способ группировки данных. Мы осознаем предварительный характер предлагаемой классификации, но при существующем положении в области теории ИСС это пока неизбежно.

**2.1 Изменение восприятия времени**

Одним из феноменов искажения восприятия времени в условиях SD является субъективное переживание "ускорения течения времени". М. Сифр сообщал о появлении такого ощущения у французских спелеологов в ходе длительного одиночного пребывания в подземной пещере, без каких-либо временных ориентиров — "вне времени" [3, с. 56, 64]. Аналогичные ощущения описывали революционер П.С. Поливанов, перенесший длительное одиночное заключение [6, с. 389], и один из космонавтов, проведший вместе с товарищем 45 дней в гермокамере: "Время летит быстро, как бы проваливается в пропасть, не помню, что было, — оно просто исчезает" [5, с. 101]., Следует отметить, что, в отличие от спелеологов, проводивших эксперименты "вне времени", заключенные имели определенные временные ориентиры (моменты приема пищи, появление света в окне камеры утром и т.п.), а отечественные эксперименты по SD вообще предполагали четкий распорядок дня и наличие плана предписанных испытуемым работ. Следовательно, можно констатировать относительную независимость чувства "ускорения времени" от наличия/отсутствия внешних временных ориентиров.

Другой (метрический) аспект изучения восприятия времени в условиях SD связан с исследованием того, как человек оценивает различные отрезки времени — большие (месяцы, недели, дни, часы) и малые (минуты, секунды). Во всех исследованиях больших интервалов обнаружена их недооценка. В ходе первого эксперимента "вне времени" М. Сифр в общей оценке прошедшего времени "отстал" на 25 суток за период в 59 дней, а в ходе второго — на 25 из 180 (он уже знал о возможных искажениях восприятия времени и корректировал свои оценки). Ж.-П. Марете "отстал" на 88 суток за период в 181 день, Ж. Шабер — на 25 из 130 дней (он читал о возможных нарушениях оценки времени в данных условиях и в эксперименте осуществлял необходимые коррекции) [3]. В похожих опытах (правда, под землей пребывал не один, а 8 человек) венгерских ученых (1967 г.) участники экспедиции за один месяц "отстали" на 4 суток [5, с. 180]. Дж. Мендельсон и его коллеги описали случай недооценки на 1 час 8-часового интервала, проведенного испытуемым в респираторе (жесткая депривация) [5, с. 101].

В исследованиях восприятия малых интервалов времени получены противоречивые данные. Недооценка реального интервала была обнаружена после 0.5—11-суточной иммобилизации в специальном кресле и в водной среде: воспроизводимые интервалы были в основном больше заданных [6]. Аналогичное увеличение длительности "индивидуальной минуты" наблюдалось у А. Сенни в 125-дневном эксперименте "вне времени": отсчет вслух до 120 для оценки интервала в 2 минуты занимал 3—4 минуты реального времени [12, с. 111].

В условиях гипокинезии [12] обнаружена зависимость характера нарушения оценивания интервала от вида параллельно выполняемой испытуемым работы, Если он воспроизводил заданные углы в коленных и локтевых суставах, то наблюдалась значительная переоценка отрезка времени (за 10-секунд-ные принимались интервалы в 9, 8 и 7 с), то же самое происходило и во время выполнения проб на определение мышечно-суставной чувствительности обеих рук, слухового, вестибулярного, вкусового и обонятельного анализаторов. Однако при выполнении некоторых психологических заданий (корректурной пробы, решения простых и сложных задач, чтения вслух, запоминания десяти слов, отыскивания чисел в таблице Шульте), а также заданий для зрительного анализатора наблюдался обратный эффект — недооценка реального интервала.

В опытах Б.А. Душкова и др. у испытуемых, пребывающих в сурдокамере, отмечалась недооценка 10-секундных интервалов, но сразу же после выхода из сурдокамеры — переоценка. В серии с гермокамерой наблюдалась сложная динамика: в положении сидя испытуемые в первые сутки переоценивали заданный интервал, к 28-м суткам их показатели постепенно достигали фоновых значений, после чего продолжали расти, и к 30-му дню отмечалась незначительная недооценка; в положении лежа недооценка реального интервала в первые дни увеличивалась, затем начинала уменьшаться, и на 21-е сутки испытуемые отмеривали время почти правильно, в последующие дни фиксировалась незначительная переоценка.

Вопрос о согласованности разных аспектов восприятия времени специально не исследовался. В некоторых из рассмотренных экспериментов эта связь очевидна: в первом опыте Сифра ощущение "ускорения времени" соответствует недооценке больших временных интервалов; в опыте Сенни недооценка касается как больших, так и малых интервалов. Однако в других опытах недооценка больших интервалов сочетается и с недооценкой и с переоценкой малых. Между тем вопрос о согласованности разных аспектов восприятия времени имеет прямое отношение к проблеме механизмов оценки времени и коррекции этой оценки в измененных условиях существования (для достижения адаптации к ним). Например, прямое и непосредственное влияние ощущения "замедления времени" может привести к переоценке временного интервала, а учет возможности переоценки — к недооценке.

Возможно, динамика изменения оценок времени, выявленная в гермокамерных экспериментах Б.А. Душкова и его коллег, отражает развитие адаптационного процесса за счет все более успешной работой корригирующих механизмов.

Один из механизмов оценки интервалов времени — обращение к собственным физиологическим процессам, подчиняющимся, в частности, циркадным ритмам.

Однако факты нарушения данных ритмов в условиях SD отмечены во многих работах, среди которых: наблюдения американских медиков и психологов за зимовщиками в Антарктиде [5, с. 413]; опыты "вне времени" французских спелеологов [10], отечественных медиков и спелеологов [2, с. 48—50]; опыты психологов, медиков, физиологов России, Японии, Канады, Германии, Франции и других стран в совместном проекте 5РГМС55-99 — эксперименте с длительной изоляцией, моделирующем условия полета на Международной космической станции [6]. Исследователи обнаружили, что при исключении всех внешних временных ориентиров физиологические процессы сначала продолжают следовать обычному суточному ритму. Затем 24-часовой цикл сна и бодрствования, свойственный здоровым, неастенизированным людям, становится нерегулярным. Физиологические процессы рассогласовываются (например, период сна перестает сопровождаться падением температуры тела, снижением общей активности, уменьшением частоты сердечных сокращений и т.д.) и перестают подчиняться естественному циркадному ритму. Иногда человек переходит к 48-часовому ("спелеологические сутки") или 28-часовому ритму, однако эти "спонтанные сутки" также отличаются нерегулярностью [2; 30; 35]. У людей появляется потребность в дневном сне; у тех, кто спал днем и до опыта, продолжительность сна значимо возрастает [16].

Если внешние ориентиры задают не 24-часовой, а какой-либо иной цикл, физиологические процессы приспосабливаются к нему с трудом, а при значительном отклонении от естественного суточного цикла не приспосабливаются вообще [2, с. 48—49; 30]. Значение внешних ориентиров для поддержания физиологических циркадных ритмов было продемонстрировано в экспериментах с длительной гермокамерной изоляцией. В группе, где испытуемые сами распределяли время работы и отдыха, наблюдалась очень высокая нестабильность фаз сна/бодрствования по сравнению с группой испытуемых, которые должны были соблюдать строгий распорядок дня [16]. Значимость внешних временных ориентиров для поддержания циркадного ритма была также показана в опытах по "спрессовыванию" и "растягиванию" времени: испытуемые лишались всех внешних временных ориентиров, кроме специально отрегулированных часов, которые спешили или отставали (но об этом испытуемые не знали). Оказалось, что если сутки сокращались или растягивались не больше чем на три часа, люди этого изменения не замечали [5, с. 181]. Можно сказать, что "внутренние биологические часы" идеально синхронизированы с правильно идущими "внешними часами". Если "внешних часов" нет, "внутренние часы" разлаживаются, и по ним уже нельзя правильно "определить время".

Таким образом, восприятие и оценка времени — это сложная функциональная система, правильная работа которой возможна при успешной и слаженной работе всех ее подсистем и функциональных блоков, таких как оценка на основе внешних ориентиров, оценка по внутренним ориентирам (например, физиологическим показателям), оценка по событийной насыщенности временного интервала и т.д. В опытах по SD внешние показатели времени нередко отсутствуют, а такие внутренние ориентиры, как физиологические процессы, рассогласовываются и перестают соответствовать естественному циркадному ритму. Однако здесь могут вступить в действие корригирующие механизмы, значительный вклад в работу которых вносят знания об искажениях оценки времени, происходящих в ситуации SD. Чтобы определить влияние данных знаний на результирующую оценку и проследить работу механизмов восприятия времени без подключения корригирующего звена, необходимо строго контролировать степень психологической подготовленности испытуемого к предстоящим экспериментам (его знания о действии условий депривации на психику вообще и на восприятие времени в частности).

С. Фишкин и Б. Джонс [8] считают нарушение восприятия времени показателем глубоких изменений в состоянии сознания. Р. Могар [7] также рассматривает происходящее при SD расстройство ориентации во времени как показатель ИСС.

А. Людвиг [4] в качестве одной из характеристик ИСС выделяет нарушение чувства времени (т.е. отмечает лишь один аспект изменений в восприятии времени) — появление ощущений безвременья, остановки, ускорения или замедления времени.

В. Фазинг признает одной из характерных особенностей ИСС изменение переживания протяженности времени — оно становится нелинейным (по выражению Р. Орнштейна). Он же отмечает и нарушение процессов оценки временной протяженности при ИСС [7, с. 210—211]. Все подобные феномены наблюдаются и при SD.

**2.2 Расстройства произвольного внимания и целенаправленного мышления**

В отечественной психологии труда давно известно, что такой вид SD, как монотония, приводит к значительным трудностям концентрации и переключения внимания, снижению бдительности [9; 20], например, у экипажа самолета, управляемого с помощью автопилота.

В сурдокамерных экспериментах [11; 20, с. 170] и в опытах с длительной гипокинезией [1; 6; 14; 21] было обнаружено ослабление внимания и целенаправленности мышления. Почти все испытуемые в той или иной степени отмечали быструю утомляемость при смысловом восприятии, жаловались на неспособность к последовательному обдумыванию разных несложных и ранее приятных ситуаций, в самоотчетах указывали, что "невозможно на чем-либо сосредоточиться", "мысли путаются", становятся "короткими, перебивают друг друга, часто разбегаются" [6; 11; 20, с. 170]. О трудностях удержания хода рассуждения, доведения мысли до конца, о наличии периодов "умственной пустоты" сообщали испытуемые в опытах Г. Ханта и К. Чефурки с кратковременной (10-минутной) SD [2, с. 871]. Нарушения произвольного внимания (по результатам выполнения разных вариантов корректурной пробы и таблиц Шульте, которые соответствовали данным самоотчетов) наблюдались и в гермокамерных экспериментах [11; 23].

После сурдокамерных экспериментов также наблюдались нарушения целенаправленности мышления и "перескакивающее" внимание: каждое новое впечатление вызывало забывание предшествующего и переключало внимание на новый объект, в разговоре человек постоянно перескакивал с одной мысли на другую, увлекаясь поверхностными ассоциациями, отмечалось снижение логичности и систематичности отчетов. О.Н. Кузнецов и В.И. Лебедев рассматривали это снижение как следствие эмоциональных нарушений (гипоманиакального синдрома), наступающих при выходе человека из экстремальных условий и начале его адаптации к обычным условиям [20, с. 267—270].

Подобные нарушения внимания и мышления были показаны уже в ранних экспериментах по SD, проведенных Дж. Мендельсоном и Фоули [19, с. 237], П. Сьюдфельдом и Р. Борри [19], В. Героном (40, с. 16—17], С. Фридманом, Г.Грюнебаумом и М. Гринблаттом [39, с. 66], Дж. Мендельсоном, Ф. Кубзанским, Г. Лейдерманом и др. [45, с. 111]. Испытуемые отмечали, что им было трудно сосредоточиться на чем-либо, их разум "блуждал", мысли вливались в неконтролируемый поток сознания, затруднялось их выражение логически непротиворечивым образом. Содержание самоотчетов соответствовало объективным показателям: так, Герон обнаружил значительное снижение продуктивности в заданиях на перемножение в уме двух- и трехзначных чисел, продолжение серий чисел, "схватывание" арифметической проблемы, создание новых слов из букв заданного слова, анаграммы, росло количество ошибок, испытуемые не удерживали инструкцию [10].

В самоотчетах испытуемые часто упоминали о "вторжении непрошеных мыслей" [21, с. 89], пугающих своей силой и неинтенциональным характером [49]. Этот феномен "непрошеных" (т.е. не контролируемых самим субъектом) мыслей часто встречается в дневниках людей, переживших длительное одиночное заключение [26, с. 342].

Причина наблюдаемого снижения продуктивности мышления — разрушение организованной и целенаправленной познавательной деятельности. Сьюдфельд, проанализировав данные более 80 исследований, обнаружил зависимость между снижением результатов когнитивной деятельности при SD и степенью сложности предъявляемой задачи: при относительно сложных задачах (с "открытым концом" — например, придумывание историй и решение творческих проблем) ухудшение выполнения было более вероятным, чем при более простых (запоминание вращений или арифметические операции в уме) [17, с. 192).

С нашей точки зрения, в основе дезорганизации мыслительной деятельности при SD лежат мотивационно-смысловьге трансформации (что не исключает, разумеется, изменений в операционально-технической стороне деятельности). Это подтверждается фактами, обнаруженными М.А. Гердом и Н.Е. Панферовой в исследовании влияния иммобилизации на когнитивные функции:

а) испытуемый с трудом мог заставить себя выполнить работу, требующую интеллектуального напряжения; б) ухудшению интеллектуальной деятельности соответствовало понижение настроения; в) изменениям познавательных функций предшествовало появление эмоциональных сдвигов; г) обнаруженные защитные реакции были направлены на поддержание положительного эмоционального состояния, а их исчезновение приводило к глубоким нарушениям мышления, внимания, восприятия, памяти [6].

Итак, при SD нарушается организация познавательной деятельности, и соответственно могут разрушиться стабильные формы такой организации — ВПФ (словесно-логическое мышление, опосредованное запоминание, произвольное внимание, осмысленная речь). Например, Мерриен представил сведения о снижении уровня абстрагирования (наряду со снижениями речевой функции, сужением интересов, ослаблением памяти) у моряков, находившихся на необитаемых островах в одиночестве несколько лет [21, с. 39—40]. П.С. Поливанов вспоминает о заключенных, которые после нескольких лет полного одиночества разучились говорить или говорили с большим затруднением и забывали многие слова [16, с. 384].

Герд и Панферова обнаружили, что при иммобилизации речевые реакции становятся примитивнее [6].

Характеризуя ИСС, В. Фазинг [17] подчеркивал изменения внимания, внутренней речи, "мыслительных процессов высшего уровня". Он отмечал, что возможна смена направленности внимания (на внешний мир или на себя самого) и усиление его концентрации на каком-либо одном объекте, что, разумеется, ухудшает переключаемость внимания и затрудняет его фиксацию на чем-либо еще. (Нарушения произвольного внимания, обнаруживаемые в опытах по SD, Фазингом не упоминаются.) Удельный вес внутренней речи уменьшается, ухудшается ее связность, соответствие действиям человека и текущей ситуации, в содержании внутренней речи увеличивается доля фантазий. (Для ситуаций SD, а особенно длительной изоляции, мы располагаем лишь отрывочными сведениями о нарушении связности внешней речи.)

Что касается "мыслительных процессов высшего уровня" — процессов творческого мышления и принятия решений, — то, с одной стороны, их осуществление затруднено из-за нарушений кратковременной памяти и критики, с другой — известны случаи появления действительно творческих решений именно в ИСС [17, с. 209]. (В ситуации SD действительно обнаруживаются трудности решения сложных мыслительных задач, но связь с нарушениями памяти не установлена из-за почти полного отсутствия исследований мнестической деятельности при SD.)

А. Людвиг полагает, что в ИСС начинают доминировать архаические модусы мышления, связанные с ослаблением так называемой проверки реальности, нечеткостью различий между причиной и следствием, амбивалентностью мышления, сосуществованием противоположностей (без переживания какого-либо конфликта), снижением чувствительности к логическим противоречиям [14]. Этот феномен практически отсутствует в материалах отечественных исследователей SD, что может быть обусловлено как иными категориальными установками советских ученых, так и трудностями его выявления из-за не очень высокого уровня депривации. Тем не менее следует вспомнить идеи Л.С. Выготского, что генетически более ранние типы сознания (по сравнению с сознанием, единицей которого является понятие) сохраняются у человека в качестве подстройки, в "снятом" виде в ведущих формах [3, с. 18] и могут выходить на первый план как при распаде ведущих форм мышления (например, при шизофрении), так и в состоянии бодрствования (в периферическом восприятии) [3, с. 168; 4, с. 188].

**2.3 Особенности эмоционального реагирования**

Многие исследования убедительно показывают, что депривация различных видов (сенсорная, когнитивная, эмоциональная, социальная) ведет к развитию депрессии, тревоги, страхов. Такая картина наблюдалась в условиях Крайнего Севера (по данным Л.Е. Панина, у 43% обследованных полярников) [20, с. 11,24, с. 117; 35, с. 412; 46]; у людей, работающих в затемненных помещениях на кинофабриках, в крупных фотоателье и в полиграфической промышленности (данные К.К. Яхтина [20, с. 11]); у путешественников, переплывавших в одиночку океан (Д. Слокам, У. Уиллис, А. Бомбар, Дж. Риджуэй) [21, с. 40; 32, с. 347]; у работников гидрометеорологических станций [15, с. 412]; у лиц, длительно находящихся в одиночном тюремном заключении [21, с. 40; 26], в изоляции на отдаленной антарктической базе в течение шести месяцев в условиях полярной ночи, подобно Ричарду Бирду [21, с. 42] или М. Сифру при длительном одиночном пребывании в подземной пещере; у испытуемых в экспериментах с гипокинезией в условиях длительного постельного режима [6; 20, с. 249—250; 22; 33, с. 94] и в исследованиях действия фактора "заключения" [10, с. 404]. Кроме того, своеобразные расстройства (так называемая "болезнь каяка") с симптомами тревоги и страха описывались у рыбаков Гренландии во время путины при хорошей погоде (неподвижное море и чистое небо без облаков), особенно когда они длительно сохраняли одну и ту же позу, стараясь фиксировать взор на поплавке [21, с. 40].

В опытах с ограничением двигательной активности, гермокамерных и сурдокамерных экспериментах, а также в условиях космических полетов, арктических и антарктических станций, полярных экспедиций у человека также очень часто появляется повышенная раздражительность, плаксивость, несдержанность с элементами неадекватного поведения; легко возникают бурные эмоциональные реакции, межличностные конфликты; усиливаются проявления враждебности; увеличивается "амплитуда эмоций"; в течение дня наблюдаются резкие колебания настроения; окружающие события воспринимаются крайне обостренно в связи с резким снижением толерантности к стрессогенньм воздействиям [14]. Это свидетельствует об усилении в депривационных условиях эмоциональной лабильности при общем понижении эмоционального фона и наличии определенной тенденции к усилению агрессии, о повышении эмоциональной чувствительности и возрастании интенсивностиаффективных переживаний, что сочетается с трудностями их контроля.

Однако влияние депривации на эмоциональную сферу человека не ведет однозначно к появлению отрицательных эмоций. Так, непосредственно перед окончанием эксперимента [6] или сразу после выхода из ситуации депривации [20] у большинства испытуемых отмечалась эйфория [6], ослабление контроля над речью и поведением; испытуемые становились несдержанными, говорливыми, дурашливыми: навязчиво стремились вступить в разговор с окружающими, часто шутили (не всегда в подходящей обстановке) и сами смеялись над своими остротами [6; 20]. Как уже было отмечено, подобное состояние к этой ситуации, которое она сравнила с наркотическим состоянием и религиозным трансом [20, с. 31].

При анализе изменений эмоционального реагирования как показателя наличия ИСС А. Людвиг [4], делая акцент не на собственно эмоциях, а на особенностях их выражения, выделил два противоположных паттерна изменений эмоциональной экспрессии. Один из них связан с появлением крайнего выражения более интенсивных и примитивных эмоций, чем в обычном состоянии сознания, для него характерна частая смена эмоциональных крайностей от экстаза до глубочайших страхов и депрессии. Этот паттерн явно прослеживается в рассмотренных нами данных. При другом паттерне человек становится бесстрастным, невовлеченным или рассказывает о своих сильных переживаниях без какого-либо эмоционального выражения.

В. Фазинг [7, с. 211] указывает на изменения в переживании и выражении эмоций как на одну из характеристик ИСС, а также выделяет два паттерна изменений. Первый — повышение эмоциональной реактивности (люди начинают эмоционально реагировать на события, на которые в обычном состоянии сознания не реагировали).

Данный феномен описан нами выше. Второй (обратный) — люди перестают реагировать на события, прежде эмоционально значимые. Кроме того, Фазинг отмечает возможность утраты в ИСС контроля над внешним выражением эмоций, что также наблюдается в ситуациях SD.

В качестве отдельной характеристики ИСС Фазинг выделяет изменения уровня активации, который может и сильно понизиться (мы рассмотрим подобные феномены при анализе континуума сна/бодрствования в условиях SD), и сильно возрасти (случаи переживания экстаза при SD).

Ф. Соломон и др. [9] одним из показателей ИСС считали "уменьшение рациональности эмоций", за которое, вероятно, можно принять видимую беспричинность: появления эмоций (из-за повышения эмоциональной чувствительности) и неадекватную интенсивность их выраженности (связанную со снижением контроля над непосредственным выражением эмоций).

**2.4 Трансформация смысловых систем (феномены изменения значимости)**

**1. Паранойяльные идеи.** Случаи возникновения у ряда людей паранойяльных страхов, идей отношения вплоть до развития галлюцинаторно-параноидных психозов наблюдались во время зимовок на арктических и антарктических станциях [20, с. 165—166; 35], в условиях одиночного тюремного заключения [20, с. 165—166; 26, с. 399], а также во многих экспериментах с разным уровнем депривации (в ранних опытах по SD [19, с. 64; 45, с. 105—106], в отечественных исследованиях длительной гипокинезии [22, с. 39]). В тех случаях, когда контролировался фактор личностных особенностей испытуемых, установлена выраженная закономерность появления данных нарушений у испытуемых с соответствующими преморбидными особенностями [22, с. 39; 45, с. 105—106]; кроме того, общая тенденция к "заострению", акцентированию у испытуемых присущих им личностных особенностей была выявлена в недавних экспериментах с длительной гермокамерной изоляцией [16; 43, с. 221].

**2. Чувство "гениального открытия".** Зачастую в ситуациях SD люди должны были проводить соответствующие психологические и физиологические пробы, эксперименты, а иногда и осуществлять свою обычную работу (при исследовании деятельности пилотов, космонавтов, метеорологов, полярников). В группу данных феноменов мы отнесли случаи появления в этих условиях у людей ощущений особой ценности определенных идей, результатов или направлений исследования. Так, В.И. Лебедев описывает пример появления у испытуемого сверхценной идеи: за время пребывания в сурдокамере в ущерб своим основным обязанностям тот создал огромный "научный" труд, посвященный вопросу пыли (поводом для проведенной работы послужил ворс, выпадавший из ковровой дорожки, находившейся в камере, испытуемый исследовал количество, пути распространения, циркуляцию, кругооборот пыли, зависимость ее наличия от времени суток, работы вентилятора и других факторов). Хотя этот "труд" представлял собой лишь набор наивных обобщений и нелогичных выводов, его создатель был убежден в высокой ценности, объективности и нужности проделанной им работы [20, с. 150]. У ряда других испытуемых в их отчетах после длительного одиночества также встречалось неадекватное преувеличение значения того или иного обстоятельства, близкое к чувству "гениального открытия" [там же]. Появление подобных идей Лебедев объясняет обусловленным изоляцией ограничением круга интересов и отсутствием социальных коррекций. Очевидно, что в основе появления ощущения "гениального открытия" и "паранойяльной идеи" лежат "изменения значимости" (по терминологии А. Людвига), характерные для всех ИСС. Согласно Людвигу, человек испытывает нечто аналогичное переживанию "Эврики", в течение которого возникают ощущения глубокого инсайта, озарения, истины, слабо связанные при этом с объективной истиной [4].

**3. Феномены ослабления значимости.** Сюда следует отнести явления снижения интереса к прежде важным для человека вещам. Так, в опытах с длительной гипокинезией испытуемые постепенно прекращали заниматься своими любимыми делами (например, чтением художественной литературы, рисованием), слушать радио, смотреть телевизор, слушать чтение вслух заинтересовавших их ранее книг апатия и утрата интереса к прежним увлечениям овладела, по свидетельству Р.

Пристли, участниками его экспедиции во время зимовки в Антарктиде. Они, люди обычно очень активные и энергичные, проводили время абсолютно бездеятельно: лежа в мешках, не читая и даже не разговаривая, они целыми днями дремали или предавались своим мыслям [21, с. 261]. Пристли отмечает интересный феномен — положительную эмоциональную окрашенность этого состояния апатии [22, с. 261—263]. Участники арктических и антарктических экспедиций отмечают появление, несмотря на большую занятость, чувства скуки, падение интереса к работе, к самообразованию, даже к развлечениям [16, с. 192]. О возникновении безразличия и вялости под влиянием индивидуальной изоляции сообщали мореплаватели-одиночки, спелеологи, полярники. Утрату интереса к жизни и апатию во время одиночного заключения переживал и революционер П.С. Поливанов [6, с. 393].

Исследования состояний, развивающихся в условиях монотонии, показывают, что для них характерны переживания скуки, апатии [9; 17, с. 308], безразличия к работе [17, с. 308], что, по мнению ряда авторов, предполагает изменения, прежде всего, в аффективно-мотивационной сфере.

Таким образом, при SD может происходить обессмысливание прежде значимых объектов (занятий, людей, вещей) — утрата ими своего прежнего значения.

**4. Появление новых смыслов.** Новые интересы, пристрастия, увлечения (кажущиеся порой довольно странными и необычными) в ситуации SD возникают достаточно часто. Например, во время так называемых "гонок столетия" 1968 г. (безостановочного одиночного кругосветного рейса) Б. Муатесье имел огромные шансы получить награду за самый скорый проход трассы, но прямо перед самым финишем вдруг повернул обратно, решив продолжить плавание. Оказалось, что под впечатлением книги об учении йогов, взятой Муатесье перед стартом у одного из друзей, он стал во время рейса размышлять о смысле жизни, в письме к жене он утверждал, что обрел внутренний покой и чувствует себя в море, как дома [12, с. 349—350].

Во время своего второго эксперимента М. Сифр на фоне общей апатии пережил глубокое психологическое потрясение, что чуть не сорвало эксперимент. Поводом к нему стала одна фраза из книги коллеги-спелеолога, заставившая Сифра задуматься о быстротечности времени и о том, что, продолжая свои психологические эксперименты "вне времени", он доживет до 45 лет, так и не отдав максимума сил изучению подземной геологии (Сифр по основному роду своей деятельности был спелеологом).

Это потрясение было столь велико, что он в течение нескольких дней не вел научных записей. Вернуться к прежней деятельности он смог лишь тогда, когда у него появилась идея организовать после данного эксперимента комплексную спелеологическую экспедицию в район известняков [15, с. 161—162]. Еще одним примером смены интересов в ситуации SD может послужить неожиданно возникшее в условиях сурдокамеры у одного из испытуемых В.И. Лебедева желание изучать проблему пыли.

Одним из вариантов смысловых трансформаций является "обращение" значимости: то, что раньше вызывало положительное отношение, теперь начинает вызывать обратное, вплоть до отвращения. Е.П. Ильин обнаружил данное явление при изучении монотонии [17]. В экспериментах по иммобилизации также наблюдалась смена прежде позитивного отношения к определенным объектам на противоположное: людей начинала раздражать любимая музыка, цветы, они отказывались от встреч с друзьями, причем данный феномен обладал определенной инерционностью [6].

# ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Итак, эти многообразные и не всегда поддающиеся строгой классификации феномены демонстрируют, каким образом может меняться значение объектов (явлений, событий, людей, занятий) в ситуациях SD. Многие авторы признают подобное "изменение значимости" характерной особенностью ИСС. У А. Людвига данное изменение конкретизируется только через явления возросшей значимости событий, идей, ощущений. В. Фазинг также выделяет изменения значения или значимости какого-либо содержания душевной жизни как важную характеристику ИСС. По его мнению, при ИСС очень распространено чувство, что определенные мысли и события глубоко важны, исполнены огромного творческого или мистического значения (при возвращении в обычное состояние эти мысли кажутся скучными или в лучшем случае забавными). В основе феноменов изменения значимости лежит трансформация мотивационно-смысловых систем.

Таким образом, в данной курсовой работе был осуществлен теоретический анализ по теме курсовой работы, а именно "Психологические изменения у человека в условиях сенсорной депривации"; сделаны соответствующие выводы.

Исходя из выше сказанного, можно заключить, что задачи и цель курсовой работы, поставленные в её начале, были успешно достигнуты.

# СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Ананьев Б.Г. О проблемах современного человекознания., Гл 2. Сенсорно-перцептивная организация человека. М., 1977.
2. Богаченко В.П. Состояние психической деятельности у испытуемых при длительном сохранении постельного режима // Проблемы космической биологии. Т. 13. Длительное ограничение подвижности и его влияние на организм человека / Под ред. В.Н. Черниговского. М., 1969.
3. Герд М.А., Панферова Н.Е. К вопросу об изменении некоторых психических функций человека в связи с ограничением мышечной деятельности // Вопр. психол. 1966. № 5.
4. Гордеева О.В. Измененные состояния сознания в условиях сенсорной депривации. МГУ им. М.В. Ломоносова. М., 1994. Деп. в ВИНИТИ 18.04.1994г. № 915-В94.
5. Гордеева О.В. Культурно-историческая теория Л.С. Выготского как методологическая основа изучения измененных состояний сознания // Учен. зап. Кафедры общей психологии МГУ. Вып. 1. М., 2002.
6. Гримак Л.П. Монотония // Психические состояния / Под ред. Л.В. Куликова. СПб., 2000.
7. Гримак Л.П. Одиночество // Психические состояния / Под ред. Л.В. Куликова. СПб., 2000.
8. Душков Б.А., Золотухин А. Н., Калибердин Г.В., Космолинский Ф.П., Финогенов А.М. Реактивность организма человека в зависимости от степени сенсорной изоляции в 30-суточных экспериментах // Проблемы сенсорной изоляции / Под ред. А.А. Смирнова, Б.Ф.Ломова, В.Д. Небылицына. М., 1970.
9. Душков Б.А., Ломов Б.Ф. Изменение ориентировки человека в пространстве и времени при гипокинезии и сенсорной изоляции // Проблемы сенсорной изоляции / Под ред. А.А. Смирнова, Б.Ф. Ломова, В.Д. Небылицына. М., 1970.
10. Душков Б.А; Золотухин А.Н., Логунов Н.И., Ломов Б. Ф., Космалинский Ф.П., Небылицын В.Д., Поленов А.А. Изучение эмоционального напряжения оператора в условиях умеренной гипокинезии и относительной сенсорной изоляции // Проблемы сенсорной изоляции / Под ред. А.А. Смирнова, Б.Ф. Ломова, В.Д. Небылицына. М., 1970.
11. Дюндина В.С. Психическая работоспособность человека в условиях гиподинамии при применении комплекса профилактических средств // Актуальные проблемы космической биологии и медицины Т. 1. М., 1977.
12. Ефименко Г.Д. Изменения в деятельности центральной нервной системы при длительном ограничении двигательной активности // Проблемы сенсорной изоляции / Под ред. А.А. Смирнова, Б.Ф. Ломова, В.Д. Небылицына. М., 1970.
13. Зараковский Г.М., Рысакова С.Л. Активный отдых в длительных космических полетах как психологическая проблема // Проблемы космической биологии. Т. 34. М., 1977.
14. Ильин Е.П. Общность механизмов развития и состояний монотонии и психического пресыщения при разных видах деятельности // Психические состояния / Под ред. Л.В. Куликова. СПб., 2000.
15. Кромби А. Ранние представления об органах чувств и сознании.// Восприятие./ Сб. ст. под ред. Н.Ю. Алексеенко. М., 1974.
16. Крутова Е.М. Изменения умственной работоспособности в условиях относительной сенсорной изоляции // Проблемы сенсорной изоляции / Под ред. А.А. Смирнова, Б.Ф. Ломова, В.Д. Небылицына. М,, 1970.
17. Лангмейер И., Матейчик 3. Психическая депривация в детском возрасте. Прага, 1984.
18. Лебедев В.И. Личность в экстремальных условиях. М., 1989.
19. Левинстайн В. Биологические датчики.// Восприятие./ Сб. ст. под ред. Н.Ю. Алексеенко. М., 1974.
20. Лобзин В.С., Михайленко А.А., Панов А.Г. Клиническая нейрофизиология и патология гипокинезии. Л., 1979.
21. Маслов И.А. Влияние фактора изоляции на психическое состояние // Проблемы сенсорной изоляции / Под ред. А.А. Смирнова, Б.Ф. Ломова, В.Д. Небылицына. М., 1970.
22. Мясников В.И. Оценка состояния и психофизиологический анализ нарушений сна у человека в условиях экспериментальной гипокинезии // Саморегуляция процесса сна / Под ред. Н.И. Моисеевой. Л., 1977.
23. Панов А.Г., Лобзин В.С., Белянкин В.И. Изменение функций нервной и мышечной систем под влиянием длительной гиподинамии // Проблемы космической биологии. Т. 13. Длительное ограничение подвижности и его влияние на организм человека / Под ред. В.Н. Черниговского. М., 1969.
24. Психология сознания / Сост. и общая редакция Л. В. Куликова. — СПб.: Питер, 2001. — 480 с.: ил. — (Серия "Хрестоматия по психологии").
25. Психология. Словарь / Под общ. ред. А.В. Петровского, М.Г. Ярошевского. – 2 – е изд., испр. и доп. – М.: Политиздат, 1990. – 494 с.