Содержание:

 I Введение.

Актуальность разговора о наркомании стр.:3.

 II Основная часть

1. Наркотик – что это? стр.:4

Немного истории стр.:5

2. Основные типы наркотиков. стр.:7

LSD стр.:7

Опиум стр.:9

Конопля стр.:10

3. Влияние наркотических средств

на человека. стр.:10

4.Наркотики в медицине. стр.:12

5. БАДы – вред или польза? стр.:13

 6. Сухие цифры статистики стр.:14

Наркомания в России стр.:14

Анализ статистических данных стр.:14

 III Заключение. стр.:19

Список литературы стр.:21

Приложение стр.:22

  **I Введение.**

 **Актуальность разговора о наркомании.**

Химия-наука, изучающая превращения веществ, сопровождающиеся изменением их состава и (или) строения. Химические процессы использовались человечеством уже на заре его культурной жизни. В 3-4 вв. зародилась алхимия, задачей которой было превращение неблагородных металлов в благородные. С эпохи Возрождения химические исследования все в большей степени стали использовать для практических целей возникло также особое медицинское направление алхимии — ятрохимия.

В современной химии отдельные ее области — неорганическая химия, органическая химия, физическая химия, аналитическая химия, химия полимеров стали в значительной степени самостоятельными науками. На стыке химии и других областей знания возникли, напр., биохимия, агрохимия, геохимия. На законах химии базируются такие технические науки, как химическая технология, металлургия. Но химия может оказывать не только положительный эффект, но и отрицательный . Попытаемся рассмотреть плюсы и минусы на примере наркотических средств.

 Наркомания-тема, вызывающая повышенный интерес у самых разных людей. Ничего странного, как и ничего дурного, в этом, на мой взгляд, нет. Долгое «молчание на тему», неожиданное «открытие» наркомании в нашей стране, недостаток информации, в высшей степени неординарный и опасный характер явления вызывают и недоумение, и тревогу, и стремление найти спасительные средства, и просто человеческое любопытство, желание разглядеть этот тёмный закоулок жизни: что за фигуры там двигаются, чего ищут, по каким правилам играют в свою непонятную и рискованную игру?

Немедицинское потребление наркотиков неприемлемо, так как ведет к быстрому разрушению здоровья, неадекватному поведению, искажению связей с обществом. Понятно, что наркомания снижает, причем самым существенным образом, трудовой, духовный, творческий, интеллектуальный потенциал общества. Но дело не только в этом, не только в количественных потерях. Наркомания - мощнейший фактор социальной дезорганизации, самая серьезная угроза нормальному функционированию общественного организма. Наркомания разрушает накопленные человеческой культурой навыки деятельности и общения , выводит из строя механизмы взаимодействия между людьми, подрывает ту основу целесообразности и организации, без которой, увы, не возможно само существование общества.

Вряд ли нужно долго доказывать, что наркомания-явление далеко не безобидное. Однако многое в этой теме совсем не очевидно. Поэтому я совершенно неуместным считаю тяготение к восклицательным знакам, считаю, что единственно конструктивным сегодня может быть разговор, проходящий под знаком вопроса. Начинать нужно с самого, казалось бы, простого: что же это такое-наркотик, и каким он бывает?

**II Основная часть.**

**1. Наркотик - что это?**

Наркотик– действующее на человеческую психику вещество (от греч. narkótikуs означает «онемение»), которое притупляет боль и/или приносит наслаждение наркопотребителю. Его потребление способно приводить к формированию физической и/или психической зависимости (наркомании), при которой человек испытает потребность в регулярном приеме таких веществ, в отсутствие которых он испытывает физические страдания («ломка»), либо психический дискомфорт (депрессия, тревога, бессонница).

Кроме общеупотребительного определения наркотиков существуют и более специальные. Так, принятое в США юридическое определение гласит, что наркотиком является любое вещество, способное вызывать пристрастие, независимо от того, оказывает оно с фармакологической точки зрения наркотический эффект или нет; употребление таких веществ ограничено законом. Есть и обыденное определение, согласно которому наркотик – это любое средство, вызывающее привыкание (поэтому иногда разновидностью наркотиков называют спиртные напитки). Помимо алкоголя есть целая группа веществ, как растительного, так и синтетического происхождения, которые имеют свойство воздействовать на психическое состояние человека. Из «природных» веществ можно назвать алкоголь, табак, чай и кофе, опий, листья коки, кат, галлюциногенные грибы и кактусы и т.п. Синтезированных веществ тоже достаточно много. Наиболее известные – синтетические опиоиды (метадон, фентанил, промедол), амфетамины, галлюциногены (ЛСД), барбитураты, транквилизаторы. В той или иной степени, все эти вещества могут быть объектом злоупотребления или привести к развитию зависимости, но наркотиками считаются только те из них, которые внесены в официальный список наркотических веществ, свободный оборот которых ограничен законом. Внесение того или иного вещества в «наркотический список» базируется не только на его возможности вызывать зависимость, но и на социальных и культурных традициях. Так, например злоупотребление алкоголем и табаком может привести к более выраженной зависимости, чем употребление марихуаны или галлюциногенных грибов, но, тем не менее, ни алкоголь, ни табак в список наркотиков не включены .

 **Немного истории.**

Наркотики знакомы людям уже несколько тысяч лет.(рис.1) Наркотики употребляли люди разных культур, в разных целях: во время религиозных обрядов, для восстановления сил, для изменения сознания, для снятия боли и неприятных ощущений.

Уже в дописьменный период мы имеем свидетельства того, что люди знали и использовали психоактивные химические вещества - наркотики: алкоголь и растения, потребление которых влияет на сознание. Археологические исследования показали, что уже в 6400 г. до н.э. люди знали пиво и некоторые другие алкогольные напитки. Очевидно, процессы брожения были открыты случайно (виноградное вино, между прочим, появилось только в 4-3 вв. до н.э.). Первое письменное свидетельство использования интоксикантов - рассказ о пьянстве Ноя из Книги Бытия. Использовались и различные растения, вызывающие физиологические и психические изменения, обычно в религиозных обрядах или при проведении медицинских процедур. Пример - использование на Ближнем Востоке в 5 тыс. до н.э. "злака радости" (по всей видимости, опиумного мака из которого делают наркотики). Около 2700 г. до н.э. в Китае уже использовали коноплю (в виде настоя, как чай): император Шен Нунг предписывал своим подданным принимать ее в качестве лекарства от подагры и рассеянности. Люди каменного века знали такие наркотики как опиум, гашиш и кокаин и использовали эти наркотики для изменения сознания (в ходе религиозных обрядов) и при подготовке к сражению. На стенах погребальных комплексов индейцев Центральной и Южной Америки есть изображения людей, жующих листья коки (один из способов приема кокаина), датируемые серединой 3 тыс. до нашей эры. Нужно иметь в виду, что факт использования наркотика в одной культуре не дает нам права предполагать, что и в других культурах в это же самое время люди знали этот наркотик и употребляли его. Как и сейчас, в употреблении наркотиков людьми разных культур есть и сходства и различия.

На протяжении всей истории контакты между далекими культурами происходили благодаря торговле и войнам. Например, в результате крестовых походов и путешествий Марко Поло европейцы узнали опиум и гашиш, широко распространенные на Востоке. Позднее путешествия европейцев (главным образом англичан, французов, португальцев и испанцев) в Америку принесли новые открытия. Основные наркотики, привезенные в Европу из Америки - кокаин (из Южной Америки), различные галлюциногены (из Центральной Америки) и табак (из Северной Америки). Как показали исследования, между культурами происходил двусторонний обмен. Родина кофейного дерева - Эфиопия. Европейцы познакомились с кофейным напитком в 17 веке, моряки завезли кофейные зерна в Южную Америку, которая теперь является главным мировым производителем кофе. Добавим, что из Европы в Америку пришел алкоголь, полученный в результате перегонки, а в Чили в 1545 году появилась конопля.

До начала 20 века практически не существовало ограничений на производство и потребление наркотиков. Иногда делались попытки сократить или вообще запретить использование определенных веществ, но они были непродолжительными и, как правило, неудачными. Например, табак, кофе и чай были поначалу встречены Европой в штыки. Первый европеец, закуривший табак - спутник Колумба Родриго де Херес - по прибытии в Испанию был заключен в тюрьму, так как власти решили, что в него вселился дьявол. Было несколько попыток объявить вне закона кофе и чай. Известны и случаи, когда государство не запрещало наркотики, а наоборот содействовало процветанию торговли ими. Лучший пример - вооруженные конфликты между Великобританией и Китаем в середине 19 века. Они называются опиумными войнами, потому что английские торговцы ввозили в Китай опиум. К середине 19 века несколько миллионов китайцев пристрастились к опиуму. В это время Китай, безусловно, вышел на первое место в мире по потреблению опиума, большая часть которого выращивалась в Индии и переправлялась в страну англичанами. Китайское правительство приняло множество законов о контроле над импортом опиума, но ни один из них (включая полное запрещение) не возымел желаемого действия. Англичане не желали сокращать опиумную торговлю: во-первых, наркотики это - большие прибыли, а во-вторых, в самой Англии не наблюдалось такого всплеска наркотической зависимости, хотя опиум широко использовался в медицине. В 1839 году разразился конфликт: китайское правительство уничтожило большой груз опиума, принадлежавший английским и американским торговцам. Началась первая опиумная война. Британия победила и по Нанкинскому договору 1842 года получила, в числе прочего, права на использование портов Гонконга в качестве компенсации за уничтоженный груз опиума. Торговля продолжалась и в 1856 году привела ко второй войне. Эта вторая опиумная война закончилась в 1858, и по условиям Тиенсинского договора Китай продолжал импортировать опиум, но мог устанавливать большие таможенные пошлины. Торговля опиумом сократилась и в конце концов прекратилась только в начале двадцатого века, когда во всем мире началась кампания за разрешение использования наркотиков только в медицинских целях (как обезболивающие препараты).

В двадцатом веке в Европе и Америке употреблялись практически одни и те же наркотики. Интересно, что много новых или хорошо забытых старых наркотиков было освоено сначала в Соединенных Штатах, и затем они распространились в других странах, так что Америка как бы задавала тон в международном потреблении наркотиков.

**2. Основные типы наркотиков.**

Существуют различные классификации веществ, способных вызвать зависимость (схема 1): по фармакологическим свойствам, по происхождению, по степени опасности или способности вызывать зависимость.

По фармакологическим свойствам (схема 2) выделяют препараты опийного ряда, куда относятся естественные опиаты и все вещества с опиоидными свойствами, в том числе синтетические; стимуляторы, к которым относят амфетамины; кокаин; снотворные и транквилизаторы (производные барбитуровой кислоты, бензодиазепины), психотомиметики (галлюциногенные грибы, мескалин, ЛСД).

По происхождению (схема 3) все наркотики делят на растительные и синтетические.

По воздействию наркотиков на потребителя (схема 4) их делят на тяжелые (сильные) и легкие (слабые). Тяжелые наркотики быстрее формируют наркозависимость, слабые делают это медленнее. Среди растительных наркотиков к первой группе относят опиаты и кокаин, ко второй – производные каннабиса. Среди синтетических наркотиков есть как сильные, так и слабые. Это деление довольно условно, поскольку в зависимости от способа изготовления наркотика из первоначального сырья и метода его применения (вдыхание, курение, инъекция) сила воздействия одного и того же наркотика может сильно изменяться.

Теперь конкретнее о каждом.

**LSD**

Одним из представителей психотомиметиков, относящихся к фармакологическим свойствам является LSD.(рис. 2)

 LSD - это синтезированное химическим путем психоактивное вещество, которое погружает человека в необычные состояния сознания, может вызывать разнообразные галлюцинации, обостряет чувствительность и заставляет его видеть окружающий мир совсем в ином свете. При его применении возможны разнообразные реакции организма. LSD представляет собой твердое вещество, не имеющее цвета, вкуса и запаха, кристаллизуется в виде призм. В воде практически не растворяется, температура плавления 198-200 С. Химики могут называть его N,N-диэтиламид лизергиновой кислоты или N,N-диэтиллизергоиламид. Также LSD известен под названиями LSD-25, Lysergide, Delysid. Люди, употребляющие LSD, называют его "кислотой". LSD - это одно из наиболее сильных и опасных средств, воздействующих на подсознание человека. Он производится из лизергиновой кислоты, которая обнаруживается в спорынье - грибке, который поражает рожь и некоторые другие зерновые культуры (грибок спорыньи прорастает прямо на зернах). По-английски LSD звучит как как Lysergic Acid Diethylamide, а по-немецки Lyserg-Saeure-Diaethylamid (отсюда и происходит это сокращение).

Впервые LSD был синтезирован в 1938 году - профессором Альбертом Хофманном. (рис.3) Он постепенно синтезировал большое количество соединений, содержащих лизергиновую кислоту, 25-ым из которых был диэтиламид лизергиновой кислоты, помеченный как "LSD-25" на бутылке. Хофманн синтезировал это соединение, планируя получить стимулятор кровообращения и дыхания (аналептик). Психоактивные эффекты LSD были открыты почти случайно Альбертом Хофманном - 16 апреля 1943 года. Немного раствора ЛСД попало ему на кончики пальцев во время кристаллизации, и следы этого вещества проникли сквозь кожу, тогда он и почувствовал "странные ощущения". 19 апреля 1943 - Хофманн, желавший докопаться до истины провел первый эксперимент над собой. Хофманн принял - 0.25 мг (мг = миллиграмм = одна тысячная грамма) диэтиламида лизергиновой кислоты. Альберт Хофманн работал тогда в медицинской корпорации "Сандоз". Кстати, эта корпорация до сих пор рекламирует себя в московском метро. Именно "Сандоз" наладила производство LSD-25; и до того момента, когда LSD попал на улицу и стал называться "кислотой", с ним преимущественно работали специалисты: медики, психиатры и психологи.

   Действие ЛСД обычно начинается спустя 30-90 минут после его принятия внутрь и может продолжаться даже в течение 12 часов. Принимающие ЛСД могут испытывать определенные ощущения, связанные с воздействием на физиологию, например, повышение артериального давления и частоты сердечных сокращений, головокружение, отсутствие аппетита, сухость во рту, потливость, тошноту, онемение рук и ног и дрожь; но действие наркотика, в основном, проявляется на эмоциональном и чувственном уровне. Эмоции, принявшего наркотик, могут очень быстро измениться от страха к эйфории, причем такие переходы будут столь стремительными, что может показаться, что человек испытывает несколько ощущений дновременно.

LSD оказывает также сильнейшее действие на органы чувств. Ощущения цвета, запаха, и иные кажутся весьма и весьма интенсивными. В некоторых случаях сенсорные ощущения могут сливаться воедино, при этом человеку кажется, что он способен слышать и ощущать на ощупь цвета и видеть звуки.

 LSD не вызывает физической зависимости. Психологическая зависимость иногда может развиться, особенно от частого и неконтролируемого приема LSD (несколько раз в неделю продолжительное время). Никаких "ломок" при отказе от LSD не бывает. Возникает депрессия, апатия, потеряаппетита, могут развиться в различные мании и в психоневрозы. За хранение, приобретение LSD наступает уголовная ответственность. Приобретение или хранение LSD в количестве 0,0001 гр. без цели сбыта - наказываются лишением свободы на срок до трех лет.

Первыми известными людям наркотиками стали содержащие наркотические вещества растения. Среди наркотиков растительного происхождения наиболее известны опиаты (опий и его производные), производные конопли (каннабиса) (марихуана, гашиш и прочие), а также кокаин и крэк, производимые из коки.

**Опиум**

Источником опиатов является опиум (опий) – застывший в коричневую смолу млечный сок, выделяющийся из надрезов на незрелых коробочках опийного мака (Papaver somniferum). В естественных условиях это растение первоначально произрастало только в горных районах Передней Азии (современные Сирия, Турция, Афганистан, Иран). В новое время из естественного опия научились выделять алкалоиды (морфин, кодеин, наркотин) и изготавливать более сильнодействующие вещества – прежде всего, диацетилморфин (героин). Героин существует в виде порошка, цвет которого меняется от белого до черного в зависимости от степени очистки и добавок. Различают два вида героина, один из которых растворим в воде, а для растворения другого необходима кислая среда (чаще всего используется либо аскорбиновая либо лимонная кислота).

Все необработанные опиатные наркотики из растительного сырья, имеют легкий вяжущий эффект при попадениии на язык. Содержат алкалоиды опиатного ряда- морфин, кодеин и некоторые другие.

В обработанном виде выглядят как растворы. В случае кустарного изготовления из растительного сырья- получается коричневый раствор "черный раствор", "черное", похожий на хорошо заваренный чай, с отчетливым, иногда резким запахом уксуса. Когда отстоится, становится светлее и прозрачнее, дает осадок в виде мелких темных частиц.

"Маковая соломка", "солома", или "сено"- размолотые (иногда до состояния пыли) коричнево-желтые сухие части растений: листья, стебли и коробочки.

|  |  |
| --- | --- |
|  "Бинты", или "марля"- пропитанная опием-сырцом хлопчатобумажная ткань, становится коричневой, если до пропитки имела светлый цвет. Плотная и ломкая на ощупь."Ханка"- застывший темно-коричневый сок маковых коробочек (он же опий-сырец), сформированный в лепешки 1-1,5 см в поперечнике. (рис. 4)**Конопля**Конопля (Cannabis sativa) – широко распространенное и неприхотливое растение, которое произрастает как при жарком, так и при умеренном климате. Его можно даже выращивать как домашнее растение. Из смеси пыльцы и конопляной смолы изготавливают гашиш, высушенные и размельченные листья и стебли называют марихуаной. Активными веществами в конопле, которые определяют ее эффекты, являются каннабиноиды. Относительно редко встречающимся наркосодержащим растением является кока (Erythroxylum Coca) – она растет только в высокогорных районах Южной Америке (главным образом, в Перу, Колумбии и Боливии). После химической обработки из листьев коки получают кокаин (алкалоид коки – белый кристаллический порошок) и крэк (дешевая и сильнодействующая разновидность кокаина, имеющая вид крупных кристаллов).   | p |

 **3. Влияние наркотических средств на человека.**

Главная опасность наркотических веществ в том , что после приема появляется непреодолимая тяга к повторному их употреблению, причем наркоман уже не думает о смертельно опасных последствиях, которые таит в себе наркотик. Он становится его рабом, часто слепо следующим за ним в могилу.

Общепринято, что наркотикам должны быть присущи три признака:

1. Это вызывание постепенного привыкания, когда для достижения привычного действия требуется все большая доза, это физическая и психологическая зависимость.
2. Физическая зависимость выражается в том, что в отсутствие наркотика состояние наркомана резко ухудшается, появляется боль, тошнота, рвота, нарушения со стороны внутренних органов, то что в просторечии называется "ломкой".
3. Психологическая зависимость проявляется в готовности наркомана пойти на все, лишь бы снова получить наркотик.

Наркотики внедряются в святые святых организма - они шаг за шагом разрушают нервную систему наркомана, его мозг, причем делают это цинично, и порой необратимо. Нарушения касаются работы отдельных нейронов, участков мозга, в частности, ответственных за память и смысловые операции. Это, в свою очередь, непосредственно влияет на поведение человека, снижается его профессиональная активность, он выключается из общественной деятельности, весь его досуг занят мыслями о наркотиках. Отсюда частые прогулы и низкая производительность труда, прекращение обучения в школе или институте, отсутствие всякого желания заботиться о детях, жене, больных родителях, пренебрежение домашними делами. Другими словами, наркоман деградирует как личность, превращаясь в черствого ограниченного эгоиста, занятого только ожиданием очередного наркотического опьянения.

Теперь о том, какой вред наносит употребление наркотиков физическому здоровью человека. Все наркотики независимо от пути введения в организм в большей или меньшей степени обязательно повреждают: нервную систему (в том числе головной мозг); иммунную систему; печень; сердце; легкие.

Галлюцинации искажают или видоизменяют очертания предметов и различные формы движения. Они могут вызвать ощущение того, что ход времени сильно замедлился или что форма тела самого человека изменилась. Принявший наркотик человек иногда испытывает приятные и стимулирующие работу мозга ощущения, а также чувство углубленного понимания всего происходящего. Также могут появляться страшные мысли и кошмары, чувство беспокойства и отчаяния, в том числе страх перед наступающим безумием или близкой смертью, или утраты контроля над собой.

Наркотики приносят вред не только самому наркоману, но и окружающим его людям - как близким, так и совсем незнакомым. Поскольку добыча наркотиков превращается для него в единственный смысл жизни, то он постоянно пребывает в поисках денег, необходимых для приобретения наркотического "дурмана". А денег нужно немало. Например, на героин в сутки обычно уходит не меньше 50 долларов, на кокаин - более 100 долларов. А, как правило, нормальным образом зарабатывать деньги наркоманы уже не в состоянии- сказывается и общее отравление организма наркотиками, и мощное депрессивное состояние, которое преследует наркоманов во время вынужденного "перерыва", то есть как раз в то время, когда они теоретически могут работать. К тому же большинство наркоманов летит по социальной лестнице вниз, становятся безработными, бомжами. Еще больше проблем с деньгами у подростков и студентов, доля которых среди наркоманов велика - честным образом взять деньги им вообще неоткуда. Не удивительно что, по данным американских специалистов, более 8% всех преступлений напрямую связаны с наркотиками. Спектр преступлений, в которых участвуют наркоманы, очень широк: продажа наркотиков, кража со взломом, грабеж, воровство, проституция, нападение, убийство.

Средняя продолжительность жизни наркомана, при внутривенном употреблении наркотиков, равна 7-10 годам. Конечно , есть наркоманы, которые живут с наркотиками и 15, и 20, и более лет. Но есть и такие, которые погибают из-за них на 6-8 месяце после начала регулярного приема.

**4. Наркотики в медицине.**

Но наркотики несут не только вред. В медецине-это прекрасное средство для обезболивания.

В настоящее время существует много разных видов и методов обезболивания, где используются именно наркотические средства. Так для обезболивания родов в современной анестезиологии применяют различные лекарственные вещества. В процессе подготовке проводится премедикация. Премедикация включает назначение успокаивающих, анальгетических, холинолитических и др. препаратов. Применение этих средств имеет целью ослабить отрицательное влияние на организм эмоционального стресса, предупредить возможные побочные эффекты, связанные с наркозом, облегчает проведение наркоза (возможно уменьшение концентрации или дозы применяемого наркотического средства, менее выражена фаза возбуждения и пр.) Наркоз осуществляется с помощью различных лекарственных средств. Лекарственные средства могут вводиться внутримышечно, внутривенно или инголяционно. Все средства для наркоза воздействуют главным образом на центральную нервную систему. К средствам, действующим на центральную нервную систему относятся: анальгетики, транквилизаторы, наркотические анальгетики и др.Например такой наркотический анальгетик как промедол. Он используют в большинстве клиниках в качестве обезболивающего средства. Промедол оказывает болеутоляющее и спазмолитическое действие (способствует ускорению раскрытия зева). Инъекцию промедола вводят в ягодицу или бедро. Промедол проявляет себя по-разному. На кого-то он действует успокаивающе, расслабляет, вызывает сонливость, хотя сознание полностью сохранено. На кого-то иначе, некоторые утрачивают контроль над собой, испытываю состояние опьянения, может подташнивать и пошатывать.

**5. БАДы – вред или польза?**

В отдельную группу, на мой взгляд, нужно отнести биологически активные добавки(БАДы), т.к. никто не может доказать их пагубное или спасительное влияние на организм человека.

И так, БАДы(Биологически Активные добавки) - это пищевые добавки, позволяющие получать современному человеку все необходимые вещества, которыми, к сожалению, не может быть насыщены производимые сегодня продукты, а значит и пища в целом. (рис. 6) . БАДы восстанавливают баланс между излишками питательных веществ, которыми богаты консервированные, рафинированные (очищенные) полуфабрикаты и необходимыми вспомогательными компонентами такими как клетчатка, витамины и минералы, а так же выводить из организма всевозможные шлаки и другие отходы жизнедеятельности человеческого организма. БАД не является пищей, хотя иногда их употребляют отдельно от основных продуктов питания, и в то же время Биологически Активные Добавки не являются лекарством, хотя снабжают человека необходимыми для выздоровления компонентами. Особено яо БАДы употребляются спортсменами.

Согласно «Каталога наиболее популярных продуктов спортивного питания», БАД подразделяются на следующие виды:

Аминокислотные комплексы – это сбалансированные по составу комплексы аминокислот, включающие в себя основные их виды. К ним относятся как комплексы из 22х аминокислот, так икомплексы из 3х аминокислот с разветвлёнными боковыми цепочками (РАК), а также наиболее важные аминокислоты, употребляемые отдельно (глютамин, метионин ит.д.). Могут быть в капсулах, таблетках, а также в жидком виде.

Порошковый протеин и средства для наращивания мышц – представляют собой порошок с высоким содержанием легкоусвояемого протеина.

Средства для увеличения веса – углеводно-белковые смеси с оптимальным соотношением простых исложных углеводов, обогащённые витаминами и микроэлементами.

Средства для поддержания тела в тонусе, заменители пищи, сжигатели жира – это вещества ускоряющие мобилизацию собственного жира, обмен веществ и термогенные процессы,а также повышающие работоспособность и стимулирующие умственную деятельность.

Стимуляторы«чистой» массы – это креатин и его транспортные смеси предназначенные для оптимальной утилизации в организме. Выпускаются в виде капсул и порошка.

Витаминно-минеральные комплексы – мультивитамины с оптимальным соотношением витаминов и минералов, необходимых в связи с интенсивными тренировками.

Средства для повышения энергии и выносливости – высокоэнергетические углеводные продукты, предназначенные для быстрого повышения уровня глюкозы в крови с целью выработки большого количества энергии.

Спортивное питание в виде батончиков и напитков – предназначено для быстрого восполнения запасов энергии, минеральных солей и аминокислот. Эти БАД удобны в использовании, т.к.имеют небольшой объём и готовы к употреблению без какого-либо приготовления.

А теперь о влиянии БАДов на организм. Ни для кого не секрет, что профессиональный спорт, а особенно бодибилдинг – это внегласное соперничество фармакологических компаний за “место под солнцем”. Спорт высоких достижений вышел за рамки обычного спорта, целью которого является совершенствование физического и духовного состояния человека , гармоничное развитие организма в целом, и превратился в противостояние: политическое –количество завоёванных медалей национальной сборной какой-либо страны на международных соревнованиях; идеологическое– вероисповедание спортсмена-чемпиона; расовое –соперничество темнокожих спортсменов с представителями Азии и Европы; экономическое –борьба промышленных фирм за приоритет в производстве оборудования, инвентаря, экипировки, спортивного питания.

Исходя из этого, в угоду более “высоким” целям человек, занимающийся профессиональным спортом, превратился в “средство” достижения поставленной задачи, “материал”пригодный для использования. Что с ним будет потом никого не интересует. Многие люди, посвятившие себя профессиональному спорту, по окончании спортивной карьеры становятся инвалидами и, как правило, государство о них забывает.

Такое же плачевное состояние мы можем наблюдать в детском спорте, когда на плечи ребёнка, организм которого ещё не полностью сформирован, ложится груз непосильныхтренировок. И, как следствие, тренер, врач вынуждены применять различные фармакологические препараты для скорейшего восстановления и развития различных двигательных качеств будущего спортсмена. Если он, конечно, окажется“генетически пригодным материалом”.

Поэтому основной задачей развития производства БАД является их применение с целью достижения оптимального развития физических способностей человека без ущерба для его здоровья и долговременного поддержания высокого уровня физической активности с сохранением репродуктивной функции.

Исходя из этого, БАД должны стать равноценной альтернативой анаболическим стероидам и другим запрещённым препаратам, являющимся допингами, применение которых имеетявные негативные последствия для здоровья спортсмена. Необходимо уделить особое внимание сочетанию компонентов, используемых для изготовления БАД.

Всем известно, что основным макроэргическим соединением организма является аденозинтрифосфорная кислота (АТФ). Казалось бы, применение её синтетического аналога, полученного лабораторным путём, должно явиться панацеей для снабжения организма энергией, однако этого не происходит, о чём свидетельствуют опыты, поставленные на животных. Синтезированная АТФ не усваивается организмом и не даёт ожидаемого положительного результата.

Поэтому одна из важнейших задач – это создание такой БАД, применение которой вызвало бы образование в организме устойчивой формы АТФ, способной вступать в химические реакции с выделением большого количества энергии, необходимой для мышечного сокращения.

Частными задачами перспективы развития производства БАД являются: использование экологически чистых продуктов; усовершенствование технологий производства с целью сохранения наибольшего количества питательных веществ; повышение процента усвояемости; уменьшение влияния возможных побочных эффектов; увеличение срока хранения; достижение устойчивого оптимального результата за более короткие сроки, используя минимальные дозы какой-либо БАД; доступность по цене широкому кругу людей.

**6. Сухие цифры статистики**.

 **Наркомания в России**

Хотя на территории России условия выращивания основных наркотикосодержащих растений далеки от идеальных, тем не менее, снотворный мак можно выращивать в Башкирии, Татарии, Поволжье и в Воронежской области, на юге России, на Кавказе и Дальнем Востоке. Конопля же растет повсеместно. Замечено, что содержание наркотических веществ в растениях увеличивается по мере продвижения на юго-восток. Более благоприятны для выращивания наркотиков условия в среднеазиатских государствах ближнего Зарубежья (например, в Чуйской долине Казахстана, в Киргизии, Таджикистане).

В 20 в. помимо производства более чистых наркотиков из растений, научились искусственно синтезировать из химических веществ многочисленные препараты наркотического действия – амфетамин, метадон, фентанил, «экстази», барбитураты, ЛСД и многие другие.

Кроме наркотиков, изготавливаемых промышленными методами, есть большое число кустарных наркотических препаратов (например, маковая соломка и ее производные). Химически обработанный экстракт маковой соломки довольно длительное время был главным наркотиком в СССР, а затем и России, откуда он был вытеснен героином в средине 1990-х. Культура его изготовления осталась, и, как только по каким-либо причинам наступают трудности с героином, наркопотребители опять принимаются изготавливать этот препарат, называемый на сленге «ширка». Особенностью «ширки», является то, что она может быть употреблена только путем инъекций и ее распространение между потребителями осуществляется в жидком виде. Все это значительно усиливает риск распространения различных инфекций, в том числе и ВИЧ, так как помимо возможности заразиться при общем использовании шприцев, есть шанс получить вирус через субстанцию, уже инфицированную в процессе изготовления у дилера.

**Анализ статистических данных.**

Среди многих проблем, стоящих сегодня перед российским обществом, проблема наркомании, как глобальная угроза здоровью населения страны и национальной безопасности, занимает одно из первых мест. Распространение наркомании на территории бывшего Советского Союза и, в первую очередь, в России в последнее десятилетие происходило угрожающими темпами.

Как известно, потребление наркотиков в СССР начало расширяться в конце 1970-х гг. В основном, наркотики распространялись среди молодежи, находившейся под влиянием течения хиппи. В дальнейшем в России, как и в других развитых странах, потребление психоактивных наркотиков распространилось на более широкие слои молодежи, но в отличие от стран Запада, процесс распространения наркотиков в России проходил намного медленнее, прежде всего из-за жесткого контроля со стороны государства.

Спрос на наркотики заметно вырос во второй половине 1980-х гг., особенно в европейских республиках бывшего Советского Союза.

Количество наркоманов, зарегистрированных Министерством здравоохранения СССР, почти удвоилось за период 1984-1990 гг., и возросло с 35 тыс. 254 до 67 тыс. 622.

С началом перестройки постоянное или эпизодическое потребление наркотиков стало распространенным среди членов множества неформальных молодежных групп: панков, неохиппи, фанатов "попсы" и "тяжелого металла", а также так называемых стиляг, подражавших стилю рок-н-ролла 1950-х гг. Все они использовали различные наркотики для того, чтобы подчеркнуть свое родство с аналогичными молодежными течениями Запада, которым они подражали.

Наркотики становились все более и более доступными молодежи, на российский рынок во все возрастающем объеме выбрасывались новые наркотические вещества, в том числе мощного разрушающего действия.

В России до середины мая 2004 года всех больных наркоманией отправляли в тюрьмы точно так же, как сбытчиков и распространителей наркотиков. Потом появилось Постановление правительства № 231, которое изменило Уголовный кодекс: люди, заболевшие наркоманией, больше преступниками не считались. Было даже введено новое понятие разрешенной дозы - средние разовые дозы (СРД) наркотических и психотропных веществ. Разрешенными считались десять доз. Если человек их держал для себя, не занимаясь сбытом или распространением наркотиков, он мог подвергнуться административной ответственности. Ответственность же уголовная наступала тогда, когда доз было, например, одиннадцать. Этот закон просуществовал всего год.  В 2005 СРД отменили.

На данный момент медико-реабилитационная инфраструктура в стране отсутствует. В наличии всего около 2 тысяч разного вида наркологических центров, диспансеров и кабинетов. Эффективность добровольного лечения наркоманов лишь 7-15 %. И только в очень хорошей клинике эта цифра может достигать 25 %. Опрос врачей наркологов показал, что из них 48% - против принудительного лечения наркоманов и лишь 24% - за.

Число лиц, употребляющих инъекционные наркотики, во всем мире превысило 13 млн. человек.

По данным ФСКН ( график ) в России в 1994 году – 49,9 тыс. ;в 1995 году – 65 тыс.; в1997 году – 88 тыс.;в 1998 году – 160 тыс.; в 1999 году – 209 тыс.; в 2000 году – 909 тыс.; в 2001 году – 369 тыс.; в 2003 году – 500 тыс.; в 2004 году – 139 тыс.; в 2005 году – 500 тыс.; в 2006 году – 350 тыс.

Из выше изложенного следует, что в 2000 году самый высокий показатель численности наркоманов – 909 тыс. человек. Самый же низкий показатель – в 1994 году. В 2006,2007 наблюдается снижение, количества зарегистрированных наркоманов.

По экспертным оценкам, реальное количество наркоманов больше, чем то, что зарегистрировано. В России в 2000 году наркотической зависимостью страдали около 2,5 млн. человек;

в 2001году – около 3-3,5 млн.; в 2002, 2003, 2004 году – 4 млн.; в 2005, 2006 году – 6 млн.; в 2007 году – 5,78 млн.

Самой высоким количеством является 6 млн., эта цифра держалась на протяжении двух лет – 2005, 2006. К счастью, на данный момент ситуация меняется, идет снижение количество наркоманов. Все это говорит о стабилизации социальной и экономической жизни общества.

От 900 тыс. до 1 млн. наркозависимых – это подростки и молодежь в возрасте 11 – 24 лет. Число женщин, больных наркоманией, выросло на 34,4% и составило 73300. Ежегодно от наркотиков гибнут 70 тыс. россиян. Только в 2006 году умерло около 100 тыс. человек.

Геополитически основными поставщиками героина является Афганистан, Через Новосибирскую область проходят основные транспортные пути. Поэтому неслучайно заболеваемость наркоманией в НСО в два раза превышает уровень среднероссийский ,500 на 100000 населения , в НСО и 239 на 100000 в России. Под медицинским наблюдением в НСО находится свыше 31000 наркоманов, среди них более 30000 женщин и 2500 детей и подростков. Рост числа наркозависимых особенно среди детей и подростов представляет серьёзную угрозу жизни и здоровью. Ситуацию в районе можно назвать «мнимое благополучие». На учете наркозависимых 5 человек и 8 злоупотребляющих наркотическими веществами . Это , стоящие официально на учете. На самом деле по данным медицинского освидетельствования только за 1 квартал 2007 года было выявлено 26 лиц, употребляющих наркотические вещества, из них 75 % подростки. За 1 квартал зарегистрировано 3обращения с тяжелой передозировкой наркотиками . Самыми неблагополучными в нашем районе по распространению употребляющих наркотические вещества являются Венгерово, Новый Тартасс , Шипицино , Урез , 1-Петропавловка.

**III Заключение**.

В наше время злоупотребление наркотическими средствами и незаконная торговля ими во многих странах стали просто катастрофическими. По официальным данным, в США, Германии, Франции, Англии, Швеции ежедневно умирают люди от злоупотребления наркотическими и психотропными веществами. Не обошла наркомания стороной и подростков.

Наркомания во многом является следствием существующих в стране социальных условий: безработицы, неуверенности в завтрашнем дне, ежедневных стрессов, тяжелых нервно-психических состояний. Все это дает повод уйти от реальности в мир иллюзий с помощью наркотического дурмана.

С каждым годом растет число наркоманов. Их численность дошла до ужасающей цифры - миллиард. Ежегодно умирают больше тысячи потребителей наркотиков (основная причина – передозировка принимаемого наркотического средства).

Большинство стран, участвующие в борьбе против наркомании, могут контролировать совсем небольшую часть препаратов, которые относятся к наркотическим веществам. Наркомания является большой угрозой для здоровья людей всего мира. Понятна озабоченность мировой общественности, которая знает о подпольном производстве все новых и новых видов наркотиков.

Для борьбы с наркоманией необходима гласность. В школах проводятся мероприятии о здоровом образе жизни, где подробно и доходчиво объясняется действия и результаты употребления наркотических средств. Телевидение и печать несу в массы информацию о пагубности употребления наркотиков, о результатах борьбы с наркомафией.

19 июня 2007 года в Федеральной службе по контролю за оборотом наркотиков прошло заседание коллегии. Руководство наркоконтроля совместно с представителями органов власти и Генпрокуратуры обсуждали, как реализуется федеральная целевая программа по противодействию наркотикам.  Эта четырехлетняя программа рассчитана до 2009 года. На нее планируется потратить более 3 млрд. рублей.

2008 год – «год семьи» - это еще один шаг к здоровому образу жизни. Здоровая семья – это семья без наркотиков!

Из моей работы вы убедились, что химия - это великая наука, которая ожжет не только созидать, но и разрушать.

**Список литературы:**

1. Левин Б.М., Левин М.Б. «Наркомания и наркоманы»Просвещение,1991
2. Мороз О. «Группа риска».-М.: Просвещение,1990
3. Генкова Л.Л., Славков Н.Б. «Почему это опасно»:пер. с болг.-М.:Просвещение, 1989
4. Интернет
5. Большая энциклопедия Кирилла и Мефодия
6. «Аргументы и факты»от 6 февраля 2008 года №6 (1423)
7. Платонов К.М., Попов Ю.Н., Посельников Ю.М.-Мн.: Нар. Асвета, 1990