

Употребление психоактивных веществ среди ВИЧ- инфицированных лиц: распространенность, клинико-динамические аспекты

Халезова Надежда Борисовна

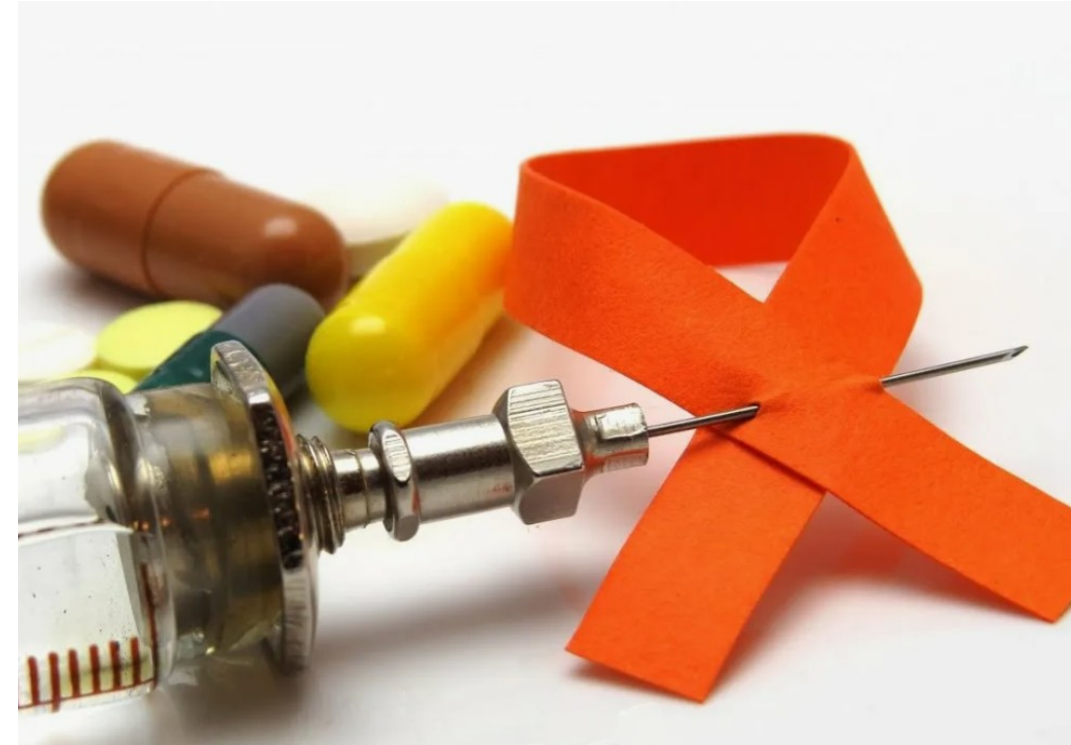
Санкт-Петербург, 2025



Распространенность ВИЧ-инфекции среди потребителей ПАВ (UNAIDS)



- Распространенность ВИЧ-инфекции среди взрослого населения – 0,7%.
- Распространенность ВИЧ-инфекции среди населения РФ – 1%
- Распространенность ВИЧ-инфекции среди потребителей инъекционных наркотиков в мире – медиана 5% (0-51,4%).
- Мужчины – 9%, женщины – 15%
- АРТ принимают – медиана 69% (25%-90,6%)
- В РФ 57% ЛЖВ были заражены при употреблении наркотиков в 1987-2023 гг.



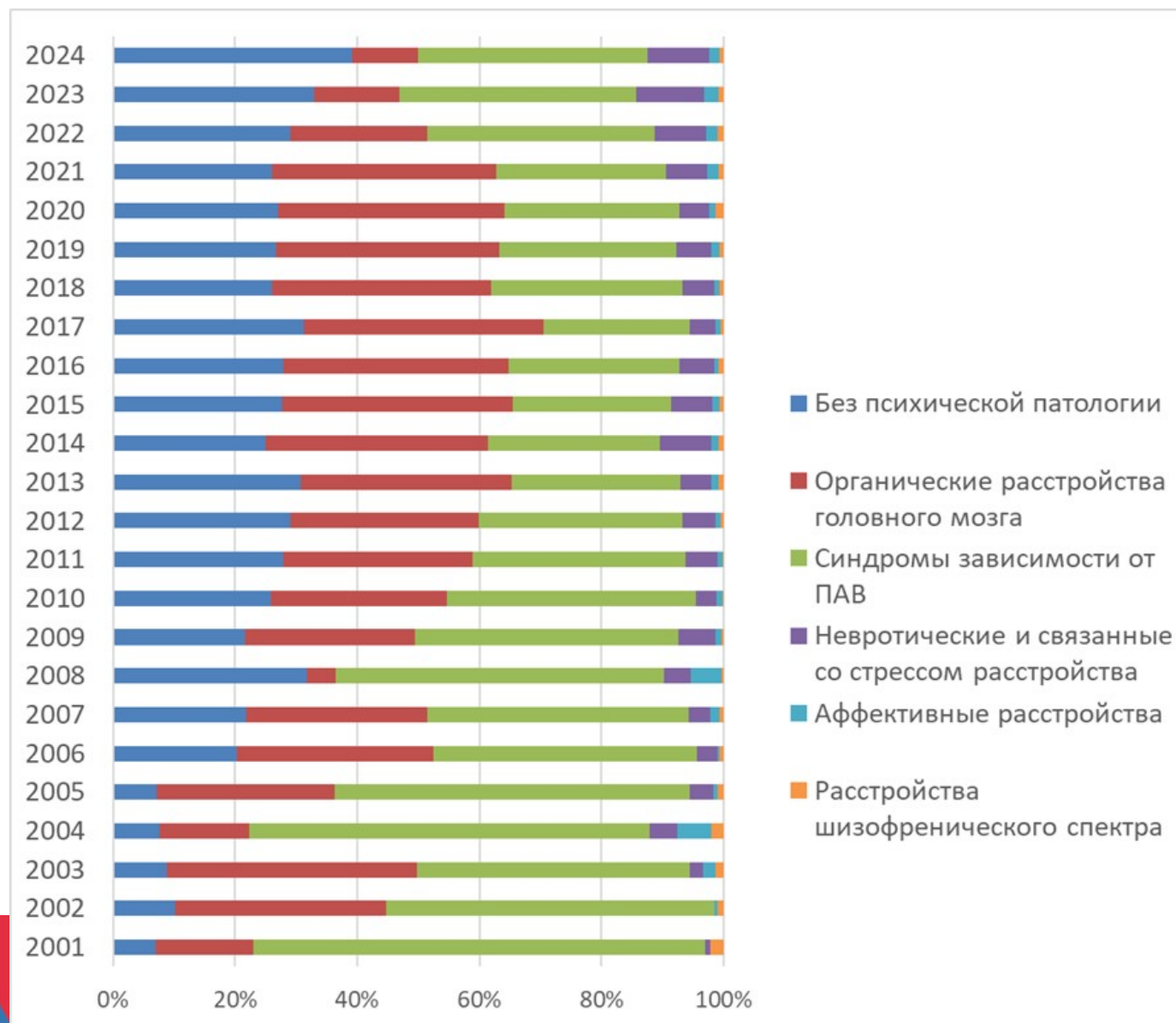
- ВИЧ-инфицированные потребители ПАВ часто страдают сопутствующей психической патологией.
- В общей сложности у 70–90% ВИЧ-инфицированных с синдромами зависимости от ПАВ наблюдаются коморбидные психические расстройства до диагностирования ВИЧ.
- Среди больных опиоидной наркоманией, инфицированных ВИЧ, в сравнении с больными опиоидной наркоманией, имеющих отрицательный ВИЧ-статус, относительный риск распространенности суицидных мыслей превышает в 3,4 раза, а относительные риски распространенности суицидных попыток – в 18,2 раза

(Россинский Ю.А., 2006)

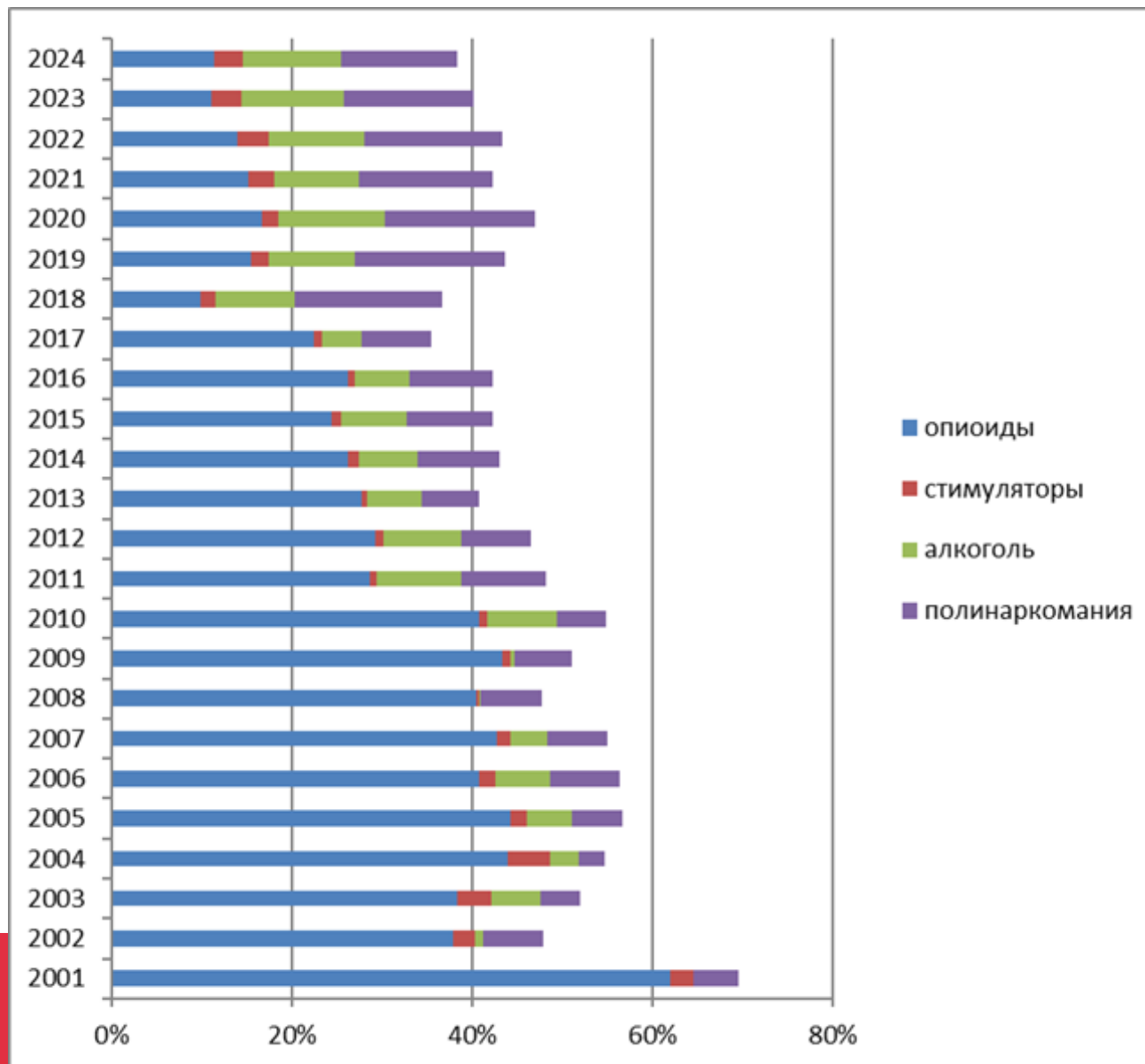
Психические расстройства у пациентов с ВИЧ-инфекцией на первичном приеме врача-психиатра-нарколога Центра СПИД в 2001-24 гг. (n=30333)

Диагноз (МКБ-10)	Шифр диагноза (МКБ-10)	Распростр аненность, абс.	Распростра ненность (%)
Психические и поведенческие расстройства вследствие употребления ПАВ	F1	13849	45,7%
Без психической патологии		10321	34%
Органические, включая симптоматические, психические расстройства	F0	4501	14,9%
Невротические, связанные со стрессом и соматоформные расстройства	F4	2461	8,1%
Аффективные расстройства	F3	561	1,9%
Расстройства шизофренического спектра	F2	290	1%
Расстройства зрелой личности и поведения	F6	152	0,5%
Умственная отсталость	F7	62	0,2%
Поведенческие синдромы, связанные с физиологическими нарушениями и	F5	60	0,2%

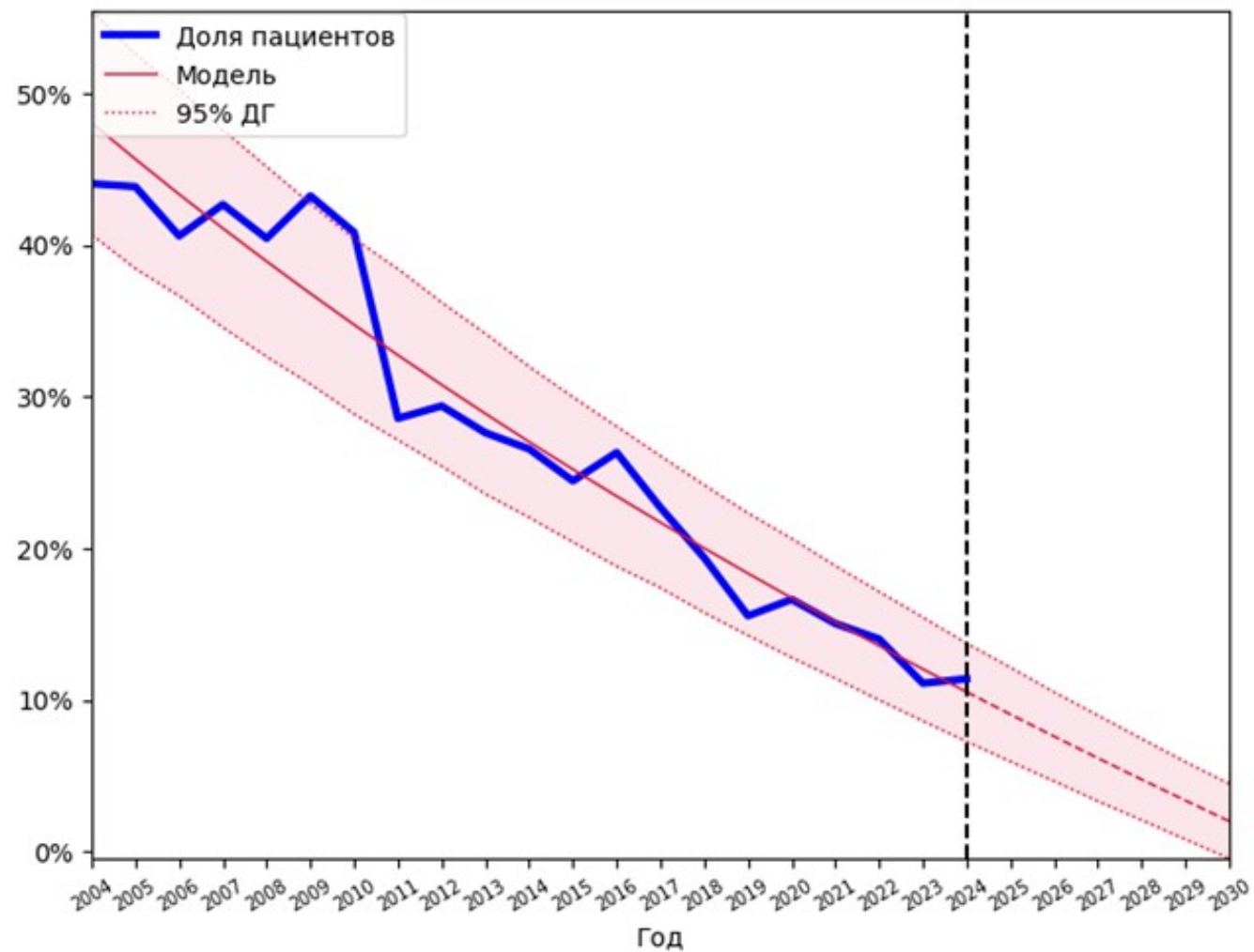
Психические расстройства у пациентов с ВИЧ-инфекцией на первичном приеме врача-психиатра-нарколога Центра СПИД (n=30333)



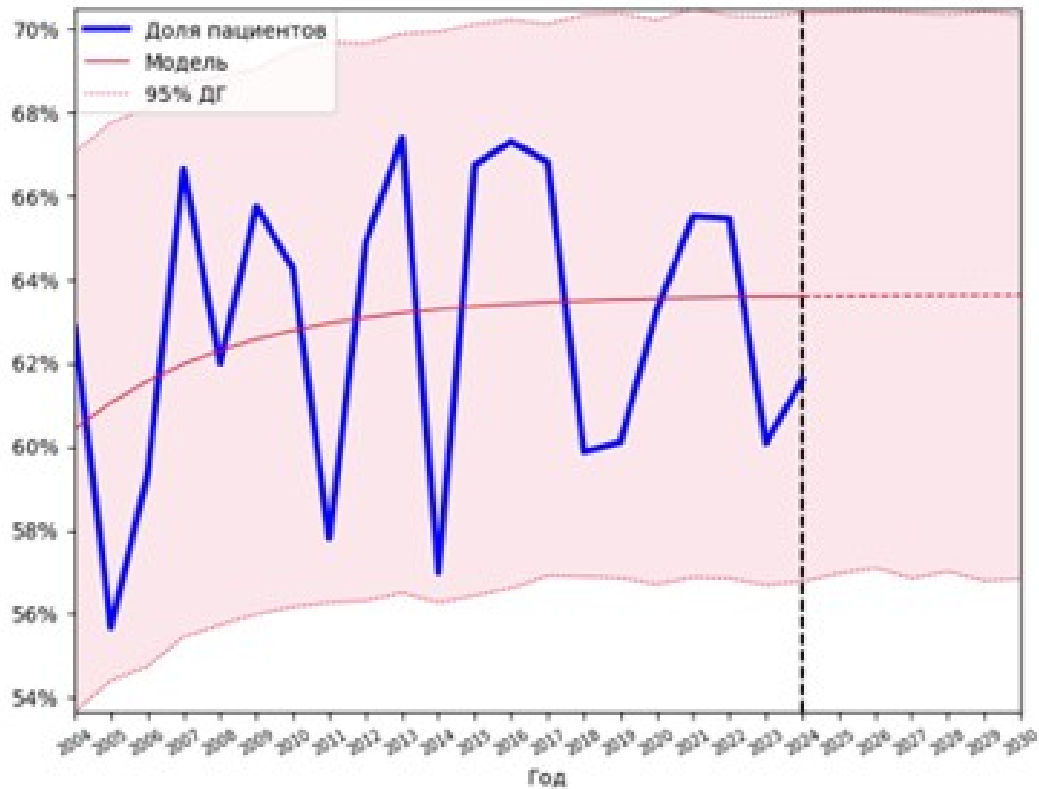
Распространенность синдромов зависимости от ПАВ у больных на первичном приеме врача-психиатра-нарколога Центра СПИД в 2001-24 годах



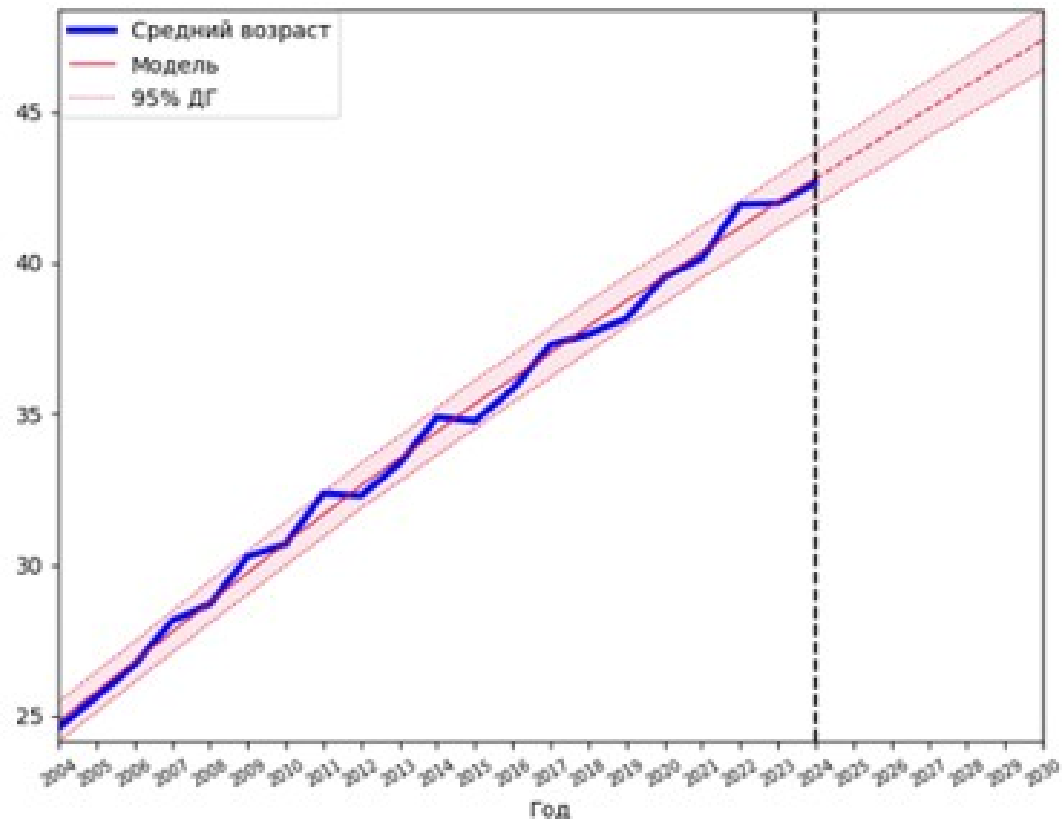
Прогнозирование встречаемости синдрома зависимости от опиоидов на первичном приеме врача-психиатра-нарколога Центра СПИД в 2025-30 гг.



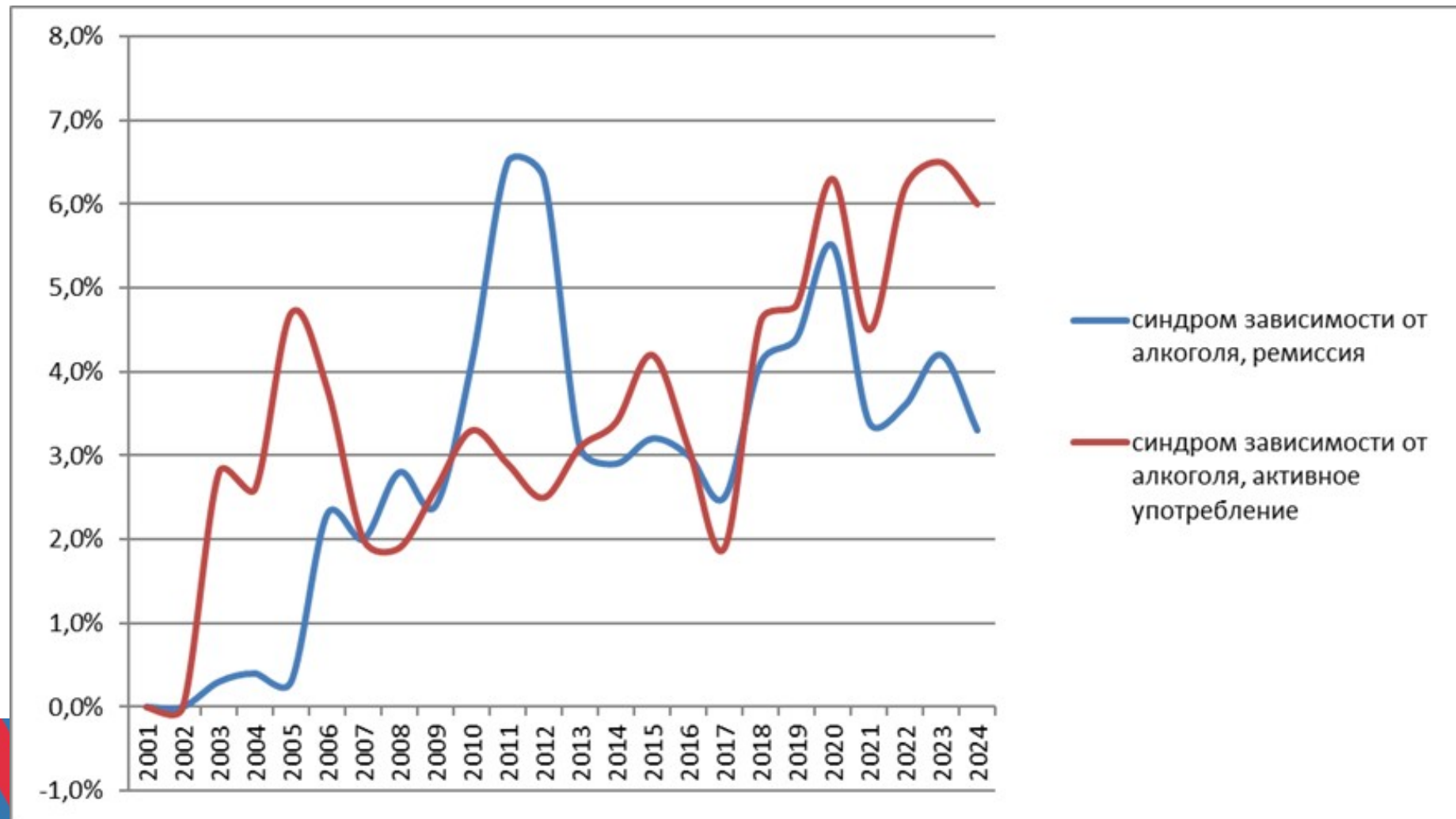
Прогнозируемые показатели частоты встречаемости синдрома зависимости от опиоидов у мужчин на первичном приеме врача-психиатра-нарколога Центра СПИД в 2025-30 гг.



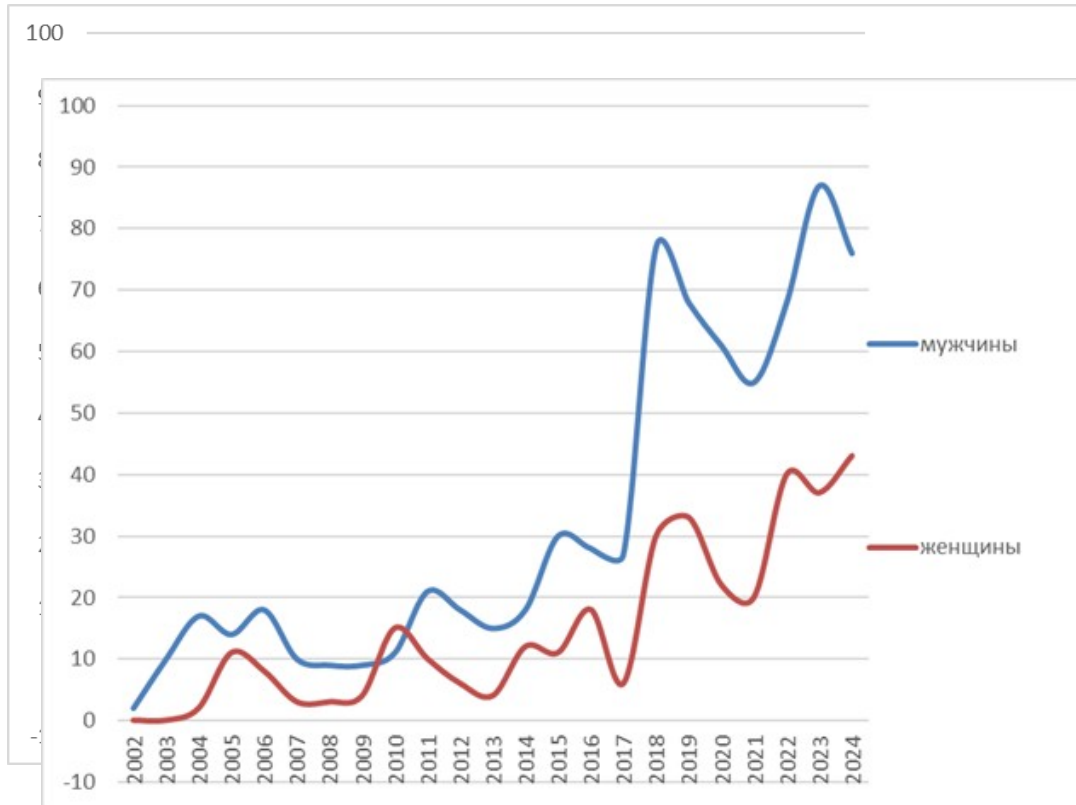
Средний возраст у больных с синдромом зависимости от опиоидов на первичном приеме врача-психиатра-нарколога Центра СПИД в 2025-30 гг.



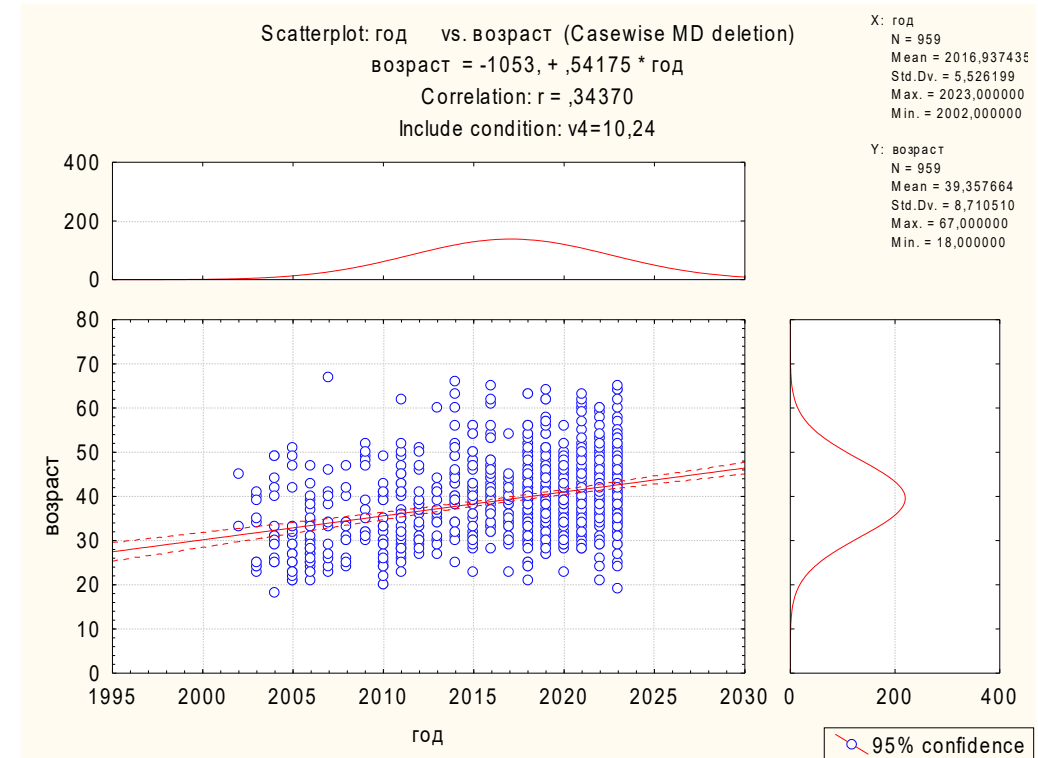
Частота встречаемости синдромов зависимости от алкоголя на первичном приеме врача-психиатра-нарколога Центра СПИД в 2001-24 гг.



Половые различия среди ЛЖВ с синдромами зависимости от алкоголя (активное употребление) на первичном приеме врача-психиатра-нарколога Центра СПИД в 2001-24 гг.

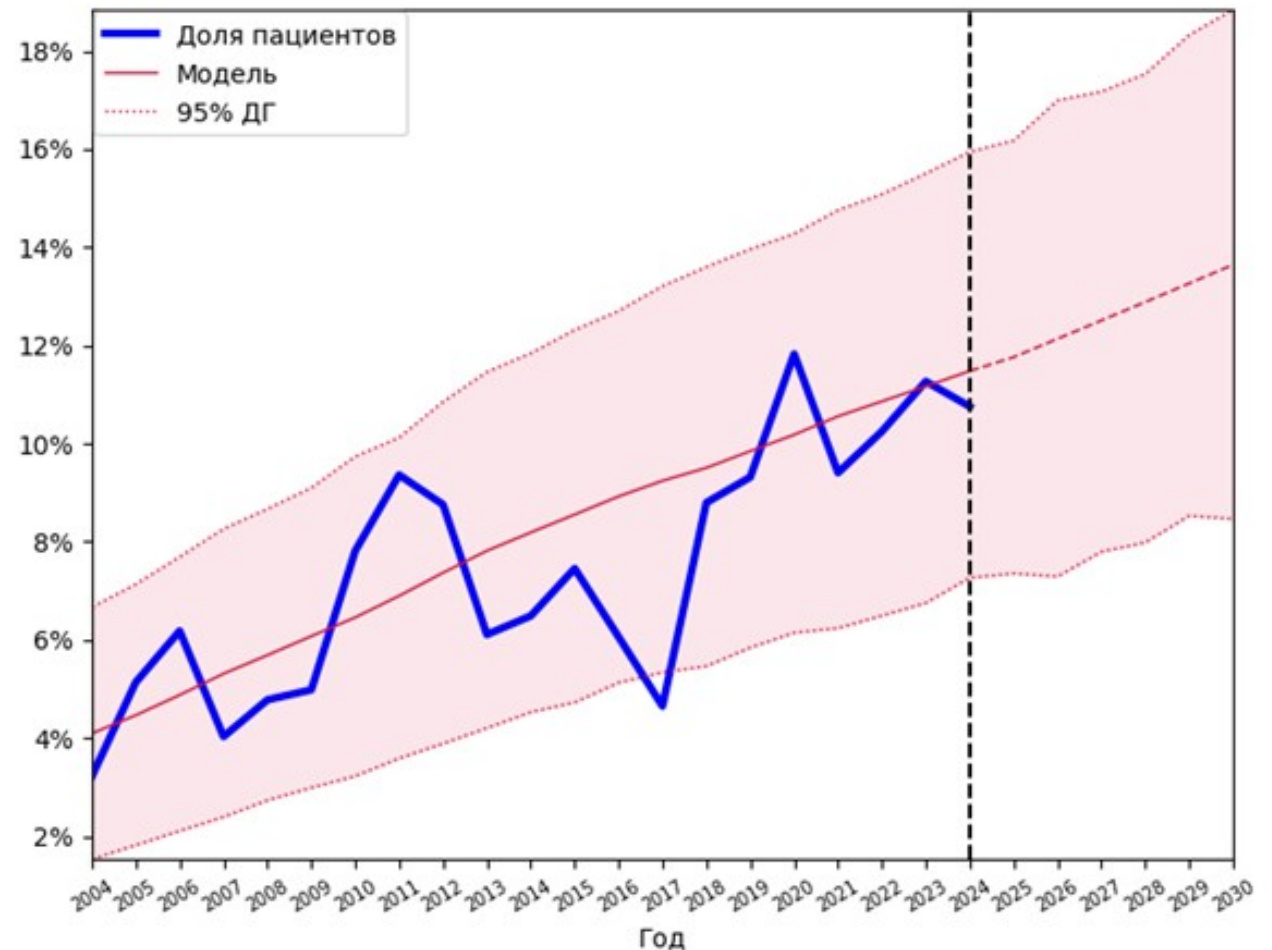


Средний возраст у ЛЖВ с синдромами зависимости от алкоголя (активное употребление) на первичном приеме врача-психиатра-нарколога Центра СПИД в 2001-24 гг.

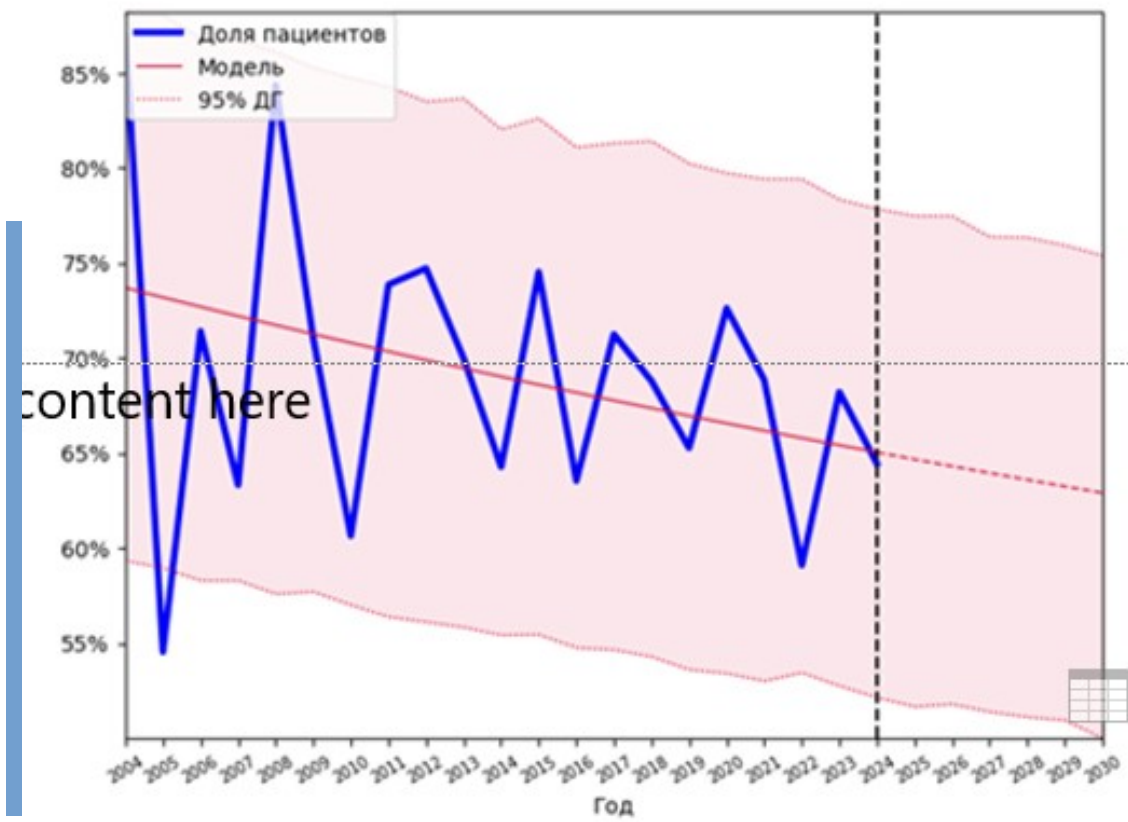


Прогнозируемые показатели контингента больных с синдромом зависимости от алкоголя на первичном приеме врача-психиатра-нарколога

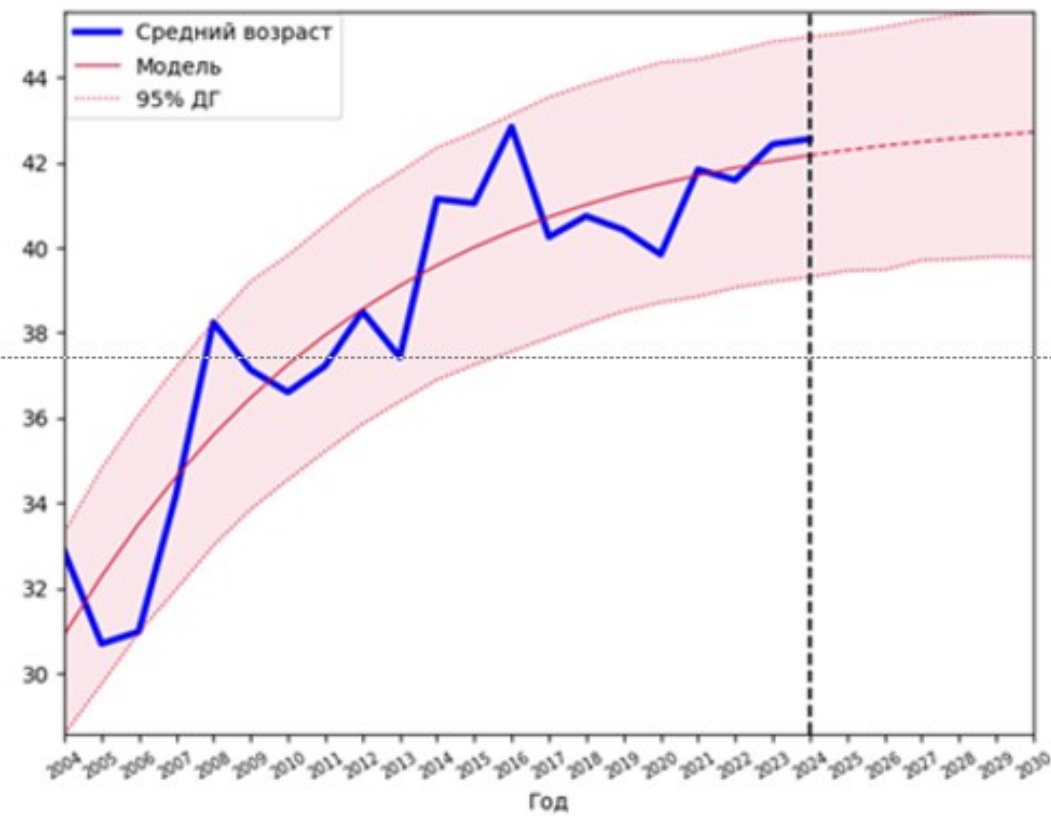
Центра СПИД – 2025 – 2030 –



Прогнозируемые показатели встречаемости синдрома зависимости от алкоголя среди мужчин в 2025-30 гг.

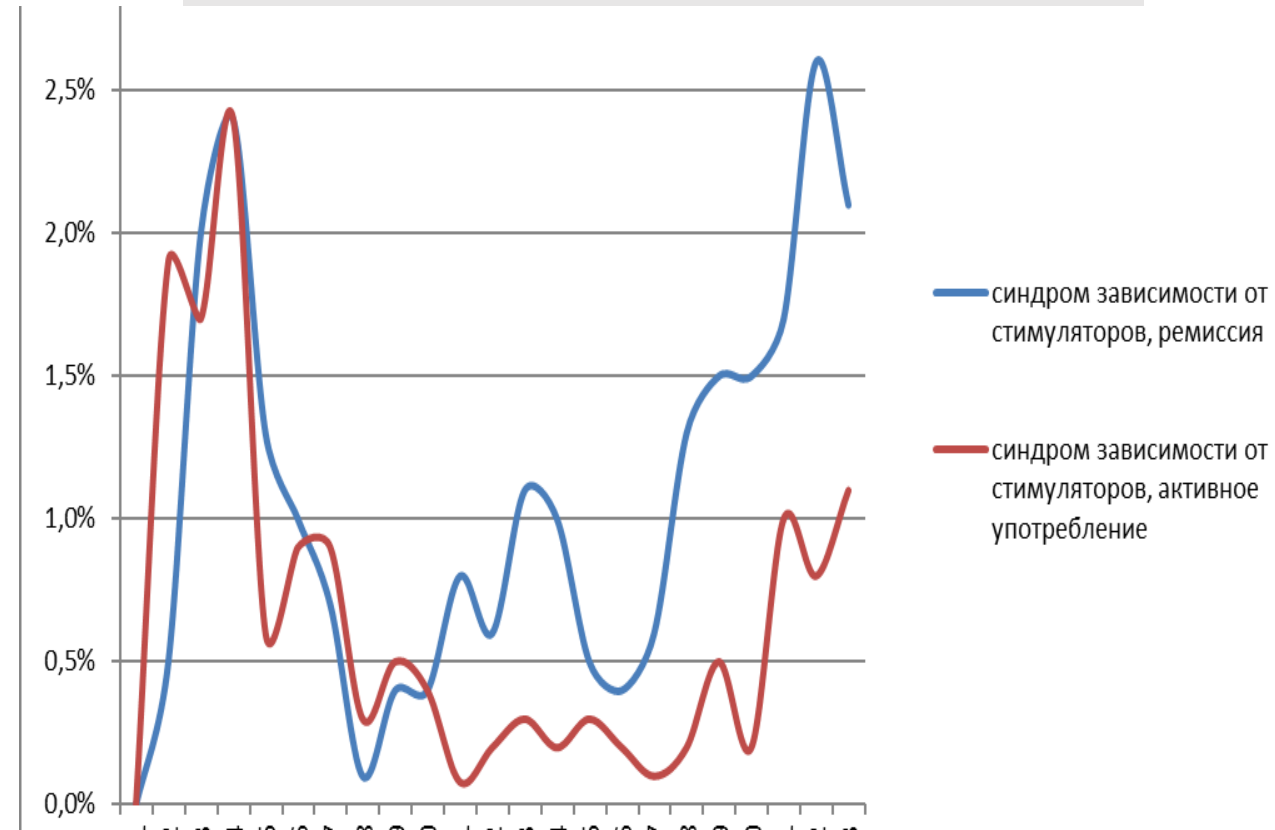


Средний возраст у больных с синдромом зависимости от алкоголя в 2025-30 гг.



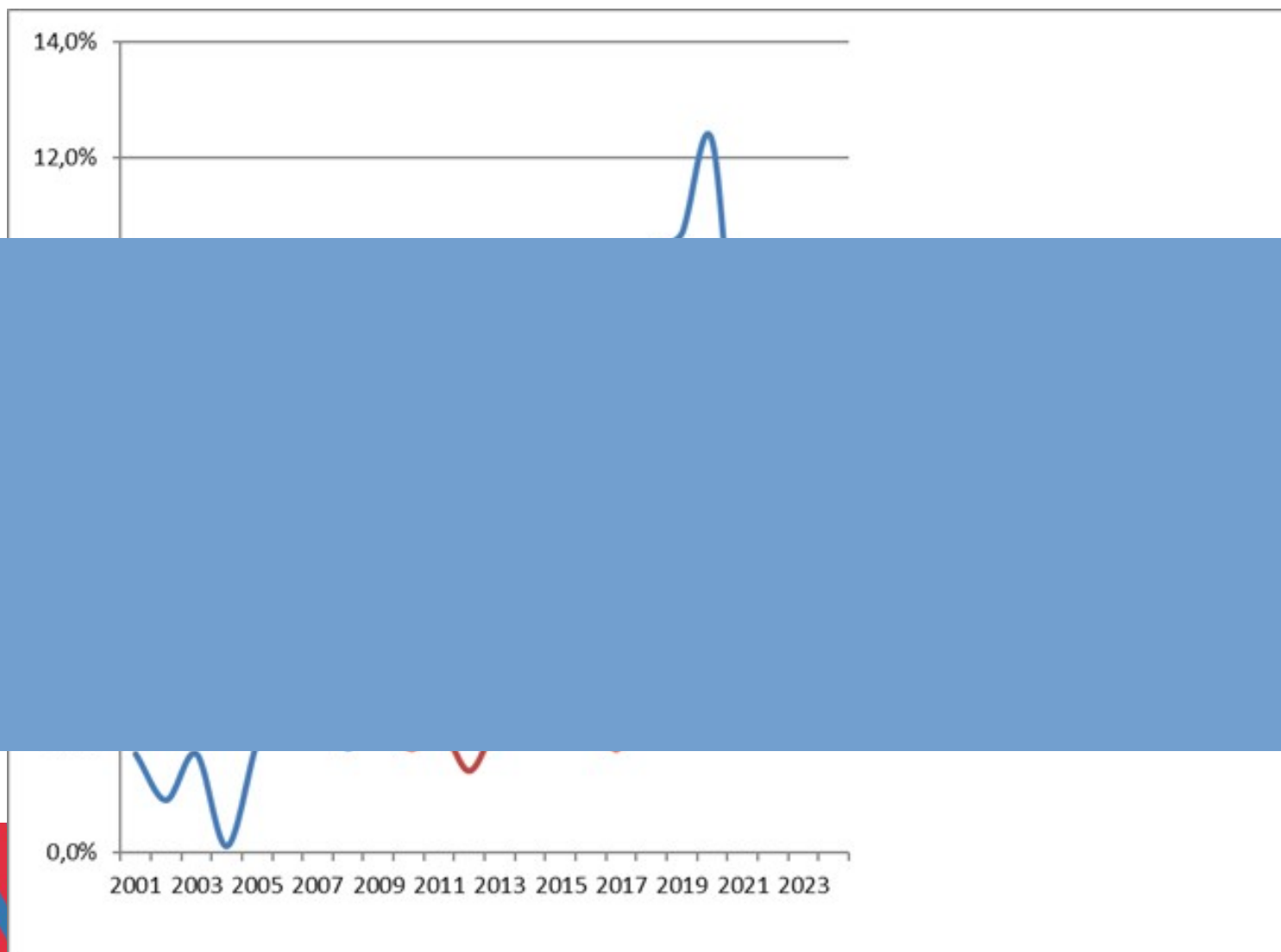
Встречаемость синдрома зависимости от стимуляторов на первичном приеме врача-психиатра-нарколога Центра СПИД в 2001-23 гг.

- **Стимуляторы обычно используются с другими веществами, включая алкоголь и опиоиды, что увеличивает риск передозировки.**
- **Лица, употребляющие стимуляторы, испытывают чувство эйфории и могут повысить сексуальное желание и возбуждение. Это может привести к рискованному сексуальному поведению, увеличивая риск передачи ВИЧ.**
- **По оценкам многочисленных исследований, распространенность употребления стимуляторов среди людей с ВИЧ составляет от 5% до 15%.**
- **Употребление стимуляторов → усиление репликации ВИЧ**

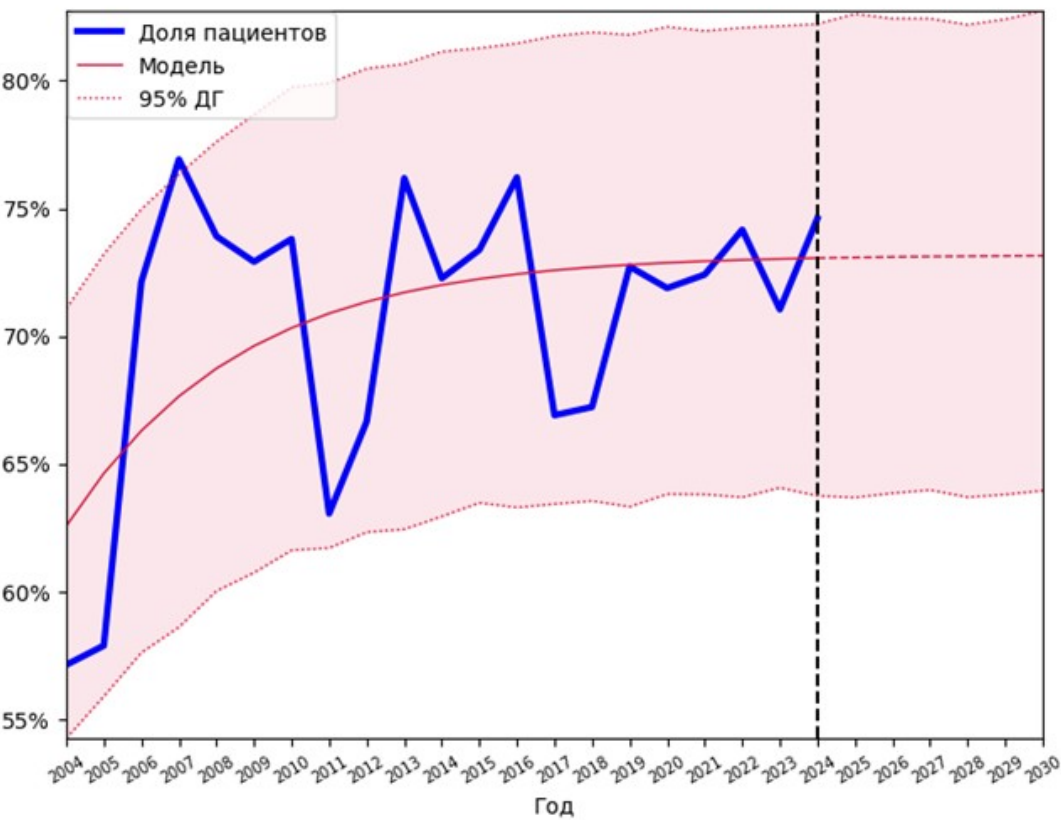


- Растущее количество литературы описывает пересечение употребления психоактивных веществ и рискованного сексуального поведения («химсекс»).
- Клубные наркотики обладают растормаживающим действием. Употребление клубных наркотиков увеличивает вероятность того, что человек будет участвовать в рискованных сексуальных практиках, что может увеличить риск передачи ВИЧ. Кроме того, эти растормаживающие эффекты могут привести к ухудшению приверженности к АРТ.
- В ретроспективном исследовании, проведенном в лондонской клинике сексуального здоровья, люди, сообщившие об употреблении психоактивных веществ (463 из 1734 пациентов), с большей частотой заразились ВИЧ, ИПП, ВГС.

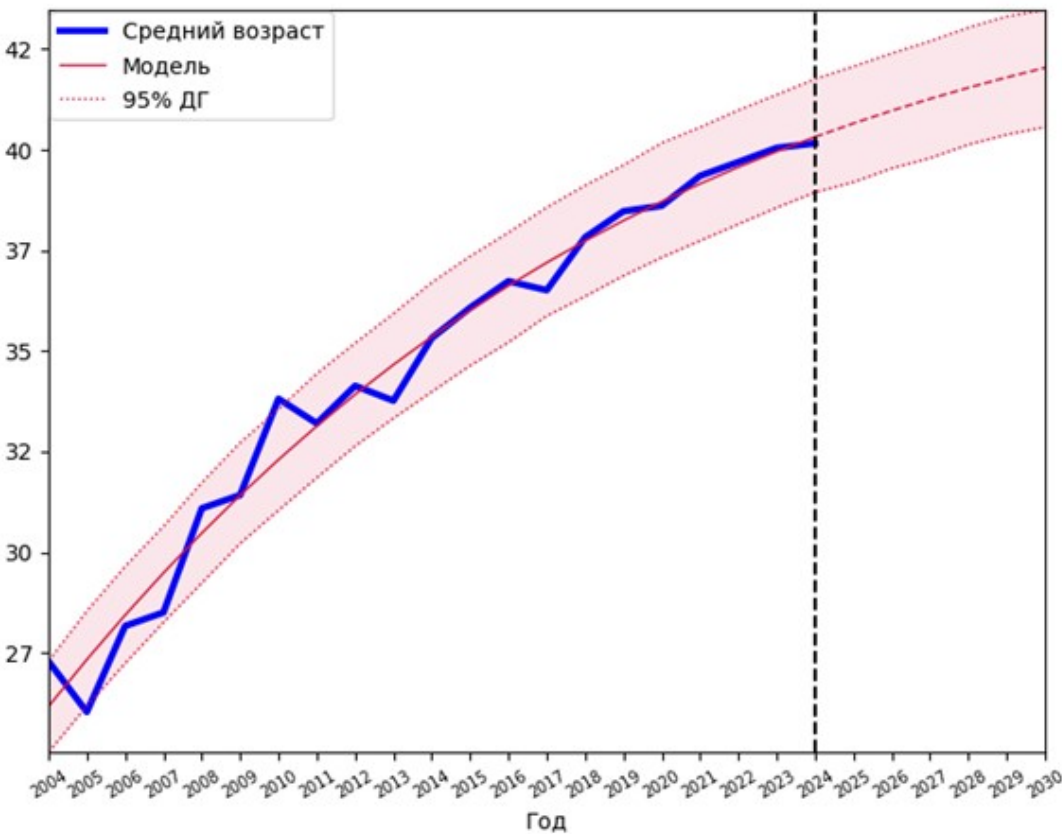
Динамика синдрома зависимости от нескольких ПАВ на первичном приеме врача-психиатра-нарколога Центра СПИД в 2001-24 гг.



Прогнозируемые показатели контингента с синдромом зависимости от нескольких ПАВ (полинаркомания) на первичном приеме врача-психиатра-нарколога Центра СПИД в 2025-30 гг.



Прогнозирование среднего возраста у пациентов с синдромом зависимости от нескольких ПАВ (полинаркомания) на первичном приеме врача-психиатра-нарколога Центра СПИД в 2025-30 гг.





Критерии включения

- ✓ наличие установленного диагноза ВИЧ-инфекция,
- ✓ отсутствие приема АРТ (все пациенты проходили комиссионное обследование перед назначением АРТ),
- ✓ добровольное согласие больного.

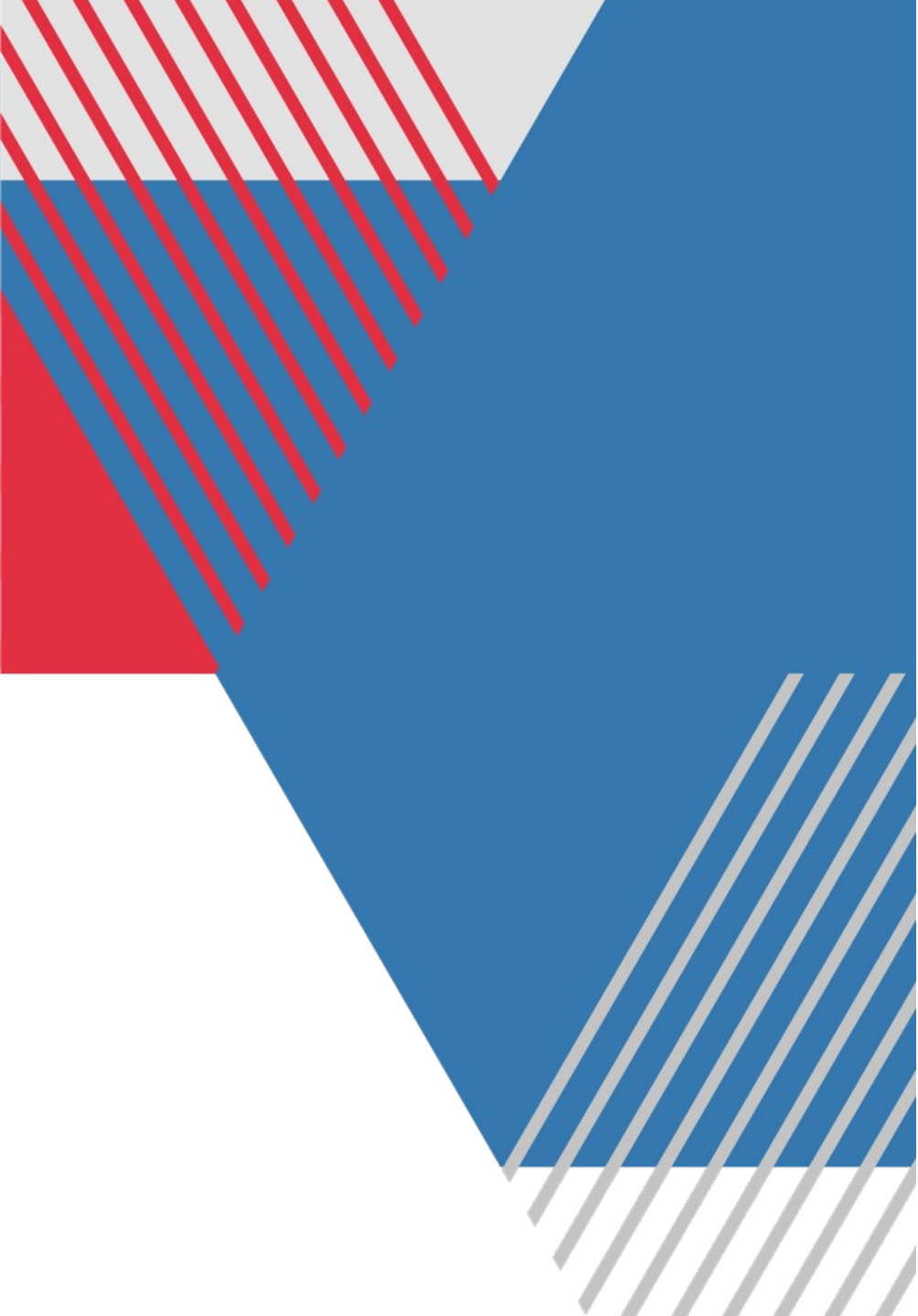


Методы исследования

- **Клинический психиатрический** (с дополнительным применением шкалы общего клинического психиатрического впечатления и шкалы общего клинического психиатрического впечатления в динамике (Clinical Global Impression Scale – Statement - CGI-S, Clinical Global Impression Scale – Improvement - CGI-I (Spearing M.K. et al., 1997))
- **Клинический** с анализом длительности и степени ВИЧ-инфекции, сопутствующих заболеваний, приверженности к наблюдению в Центре СПИД (с дополнительным применением шкалы общего клинического впечатления)
- **Социально-демографический** (с дополнительным применением шкалы социальной дезадаптации GAF (Global assessment of functioning scale)
- **Клинико-катамнестический**. Проводилось комплексное обследование пациентов во время первого визита и дальнейшее их клинико-динамическое наблюдение в течение 1-11 лет (начиная с 2014 года) с анализом числа получаемых схем АРТ, приверженности, переносимости АРТ, психосоматических взаимосвязей, посещений врача-психиатра-нарколога, психофармакологического лечения, динамики психического, соматического, социального состояния.
- **Статистический.**

Общая характеристика групп пациентов (460 человек)

	Пол (%)	Возраст (лет ±SD)
Без психической патологии	54/46	33,7±8,2
Синдром зависимости от ПАВ (F1)	62/37	40,1±6,2
Органические расстройства г.м. (F0)	46/54	41,8±11,1
Аффективные расстройства (F3)	53/47	38,6±9,8
Расстройства шизофренического спектра (F2)	57/43	36,4±4,9

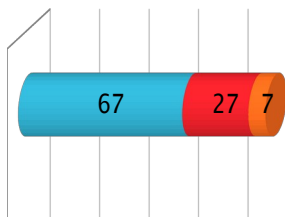


Почти половина больных 209 (45,4%) имели зависимости от ПАВ в анамнезе.

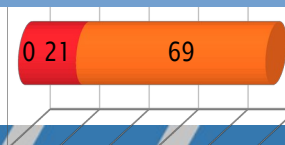
К первому визиту врача-психиатра 1/5 больных (96 (20,9%)) продолжали активно употреблять ПАВ.

Уровень социальной адаптации перед началом АРТ (шкала GAF)

Расстройства шизофренического спектра

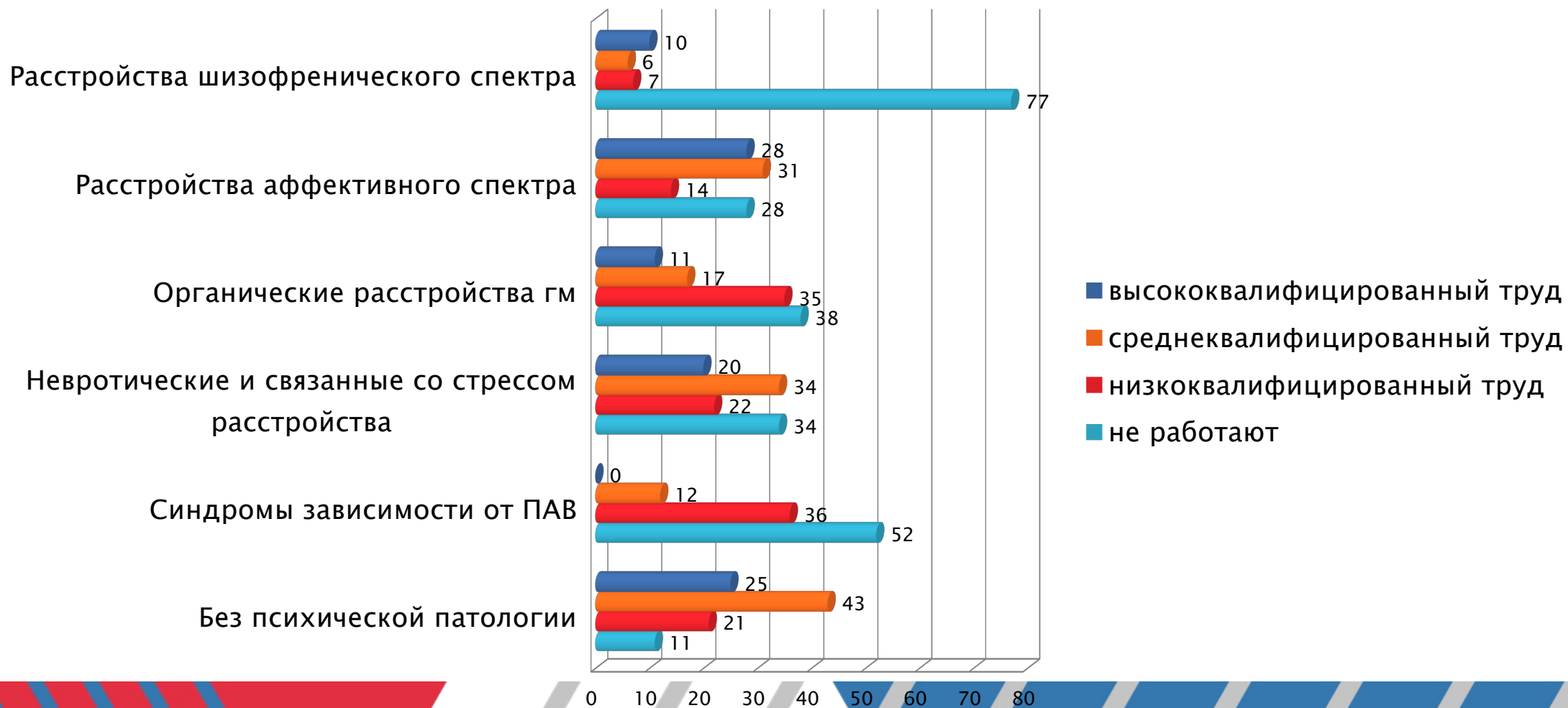


Без психической патологии



0% 20% 40% 60% 80% 100%

Трудовая занятость



Динамическое наблюдение 1-11 лет

- 120 (26%) - низкий уровень приверженности в виде отказа от лечения и наблюдения в Центре СПИД
- 242 (52,6%) - высокая приверженность в виде постоянного



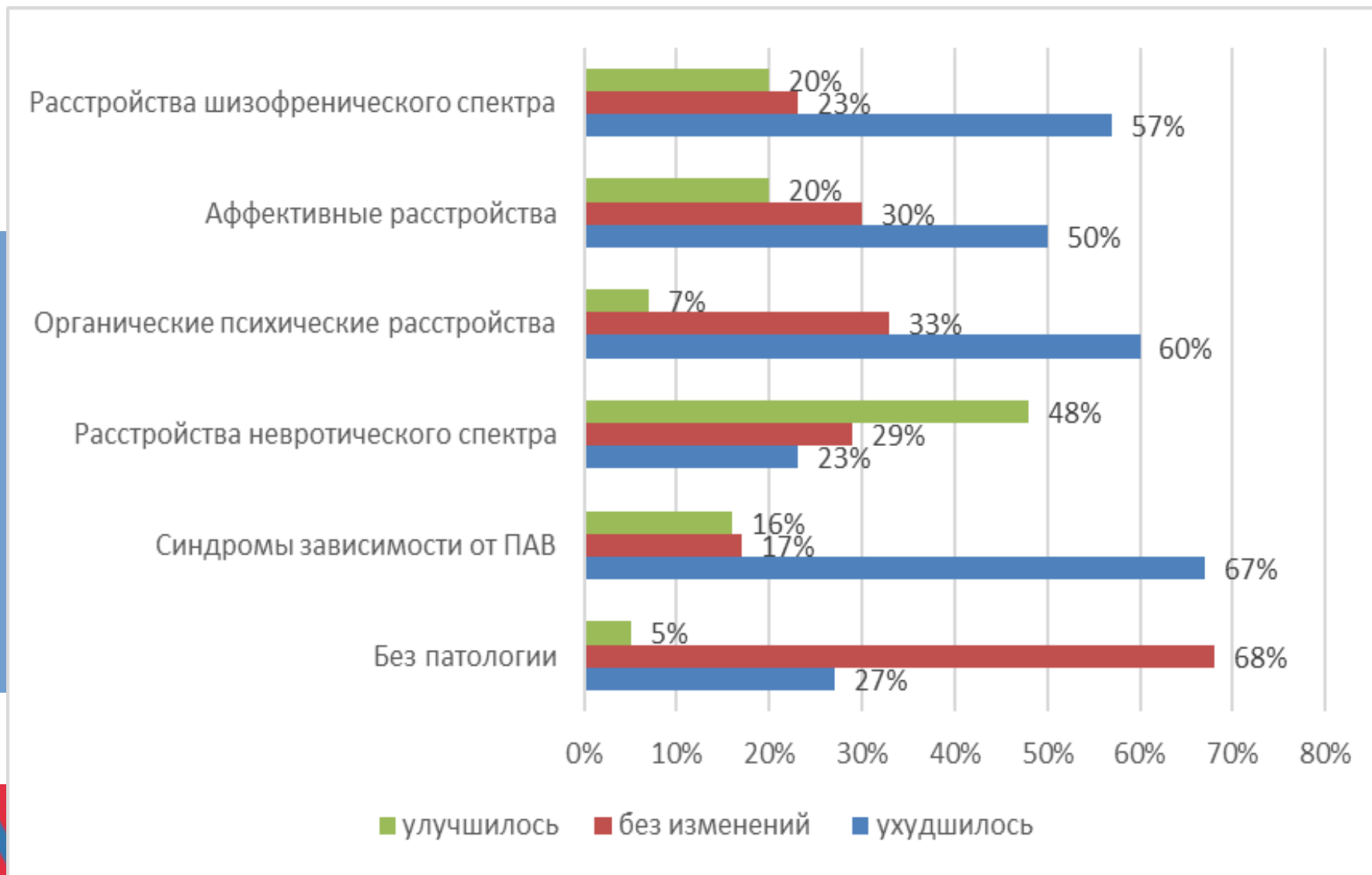
Темп улучшения психического состояния у больных ВИЧ-инфекцией

Психиатрический диагноз	Среднее число обращений к психиатру	SD
Без патологии	0,1	0,3
Синдромы зависимости от ПАВ	8,0	9,9
Расстройства невротического спектра	4,2	9,3
Органические психические расстройства	2,9	4,7
Аффективные расстройства	8,1	7,3
Расстройства шизофренического	8,0	9,3

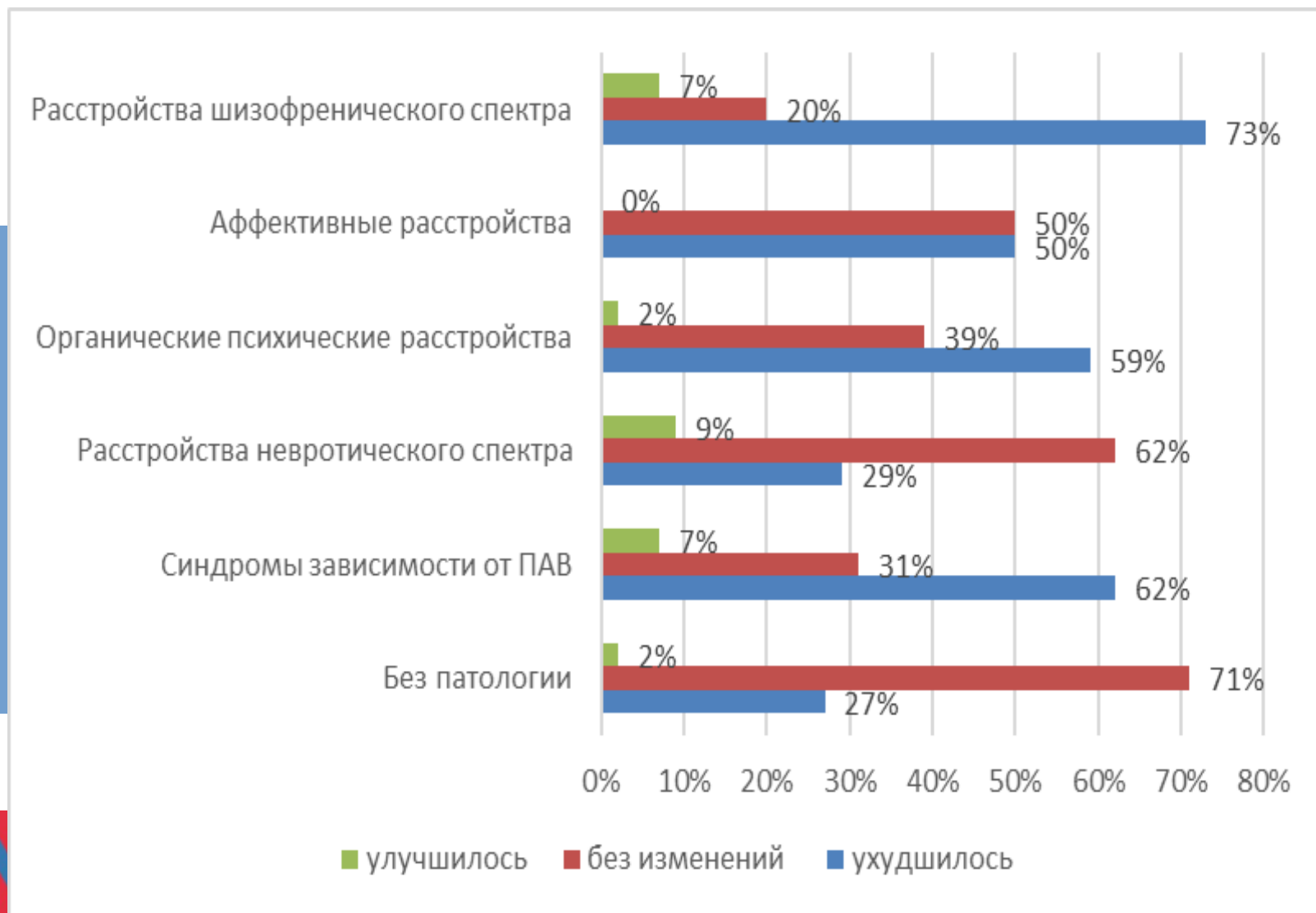
Изменение соматического состояния в катамнестическом наблюдении



Изменение психического состояния в катamnестическом наблюдении



Изменение социального статуса в катамнестическом наблюдении

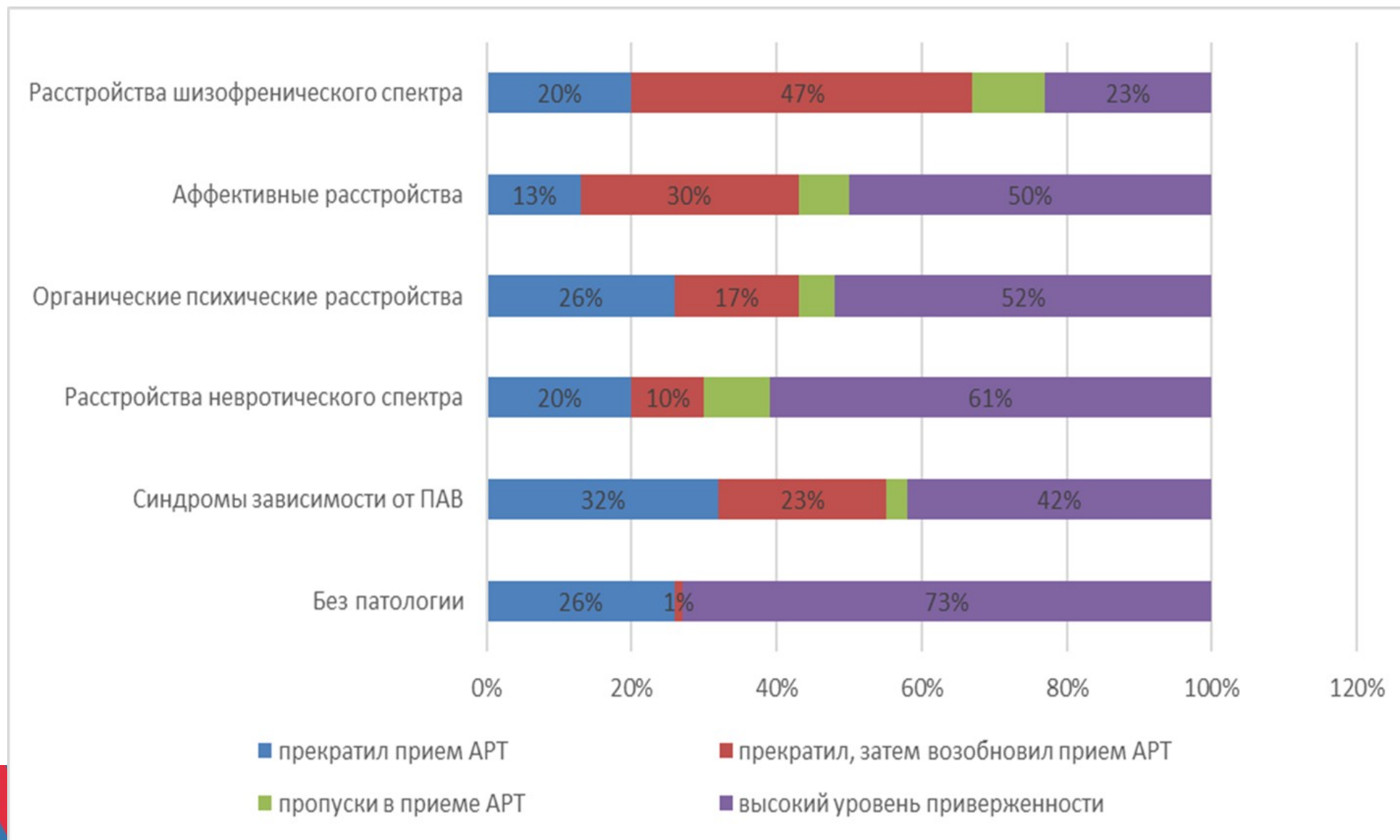




Отношение к АРТ в динамическом наблюдении



Приверженность к АРТ у больных ВИЧ-инфекцией



2-3 схемы АРТ↓↓

АРТ менее 50 месяцев↓↓

Возраст 30-40 лет↑↑



стрессом расстройства/расстройства
шизофренического спектра↓↓



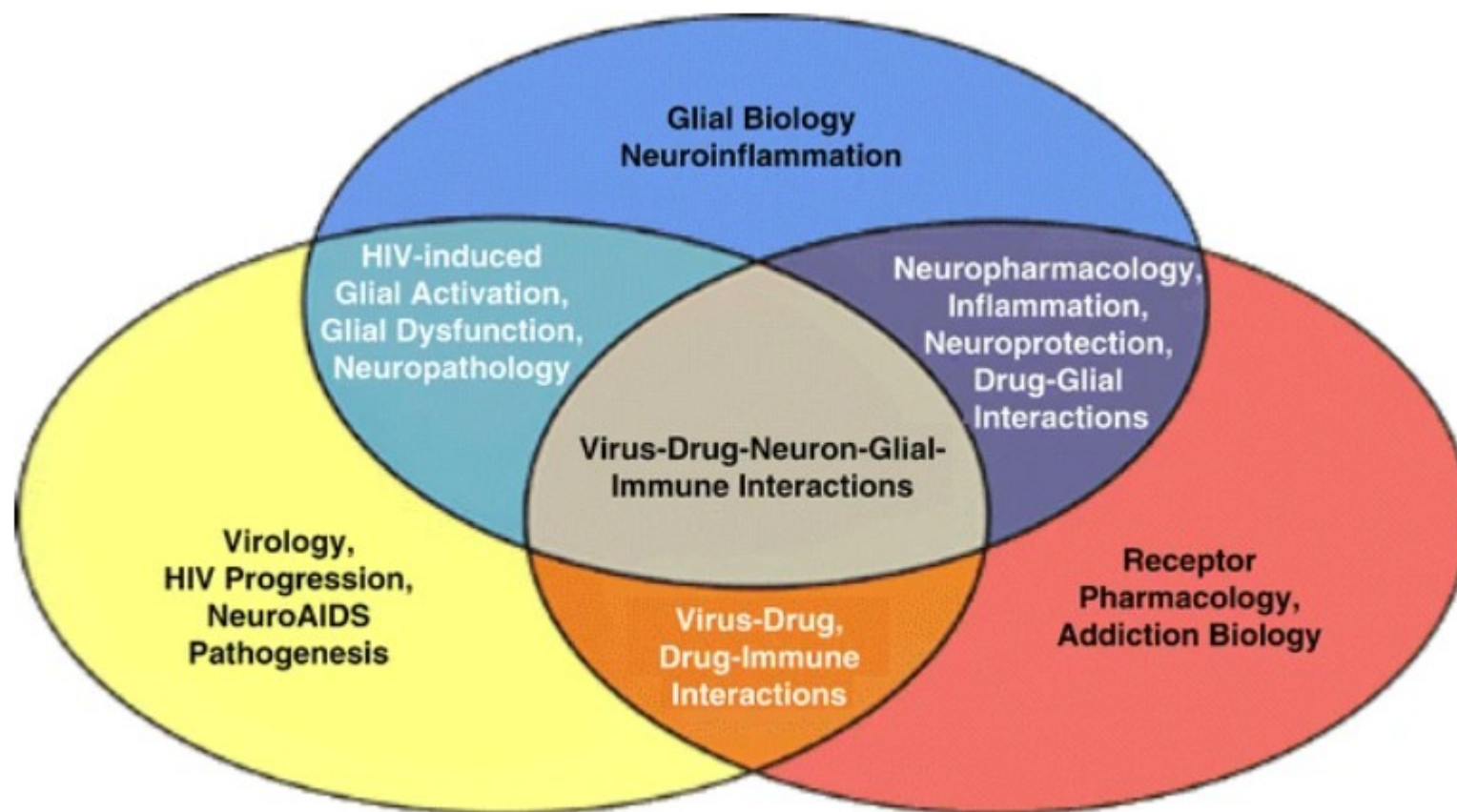
Возраст <30 лет↑↑

Снижение критики
к ВИЧ-инфекции↓↓

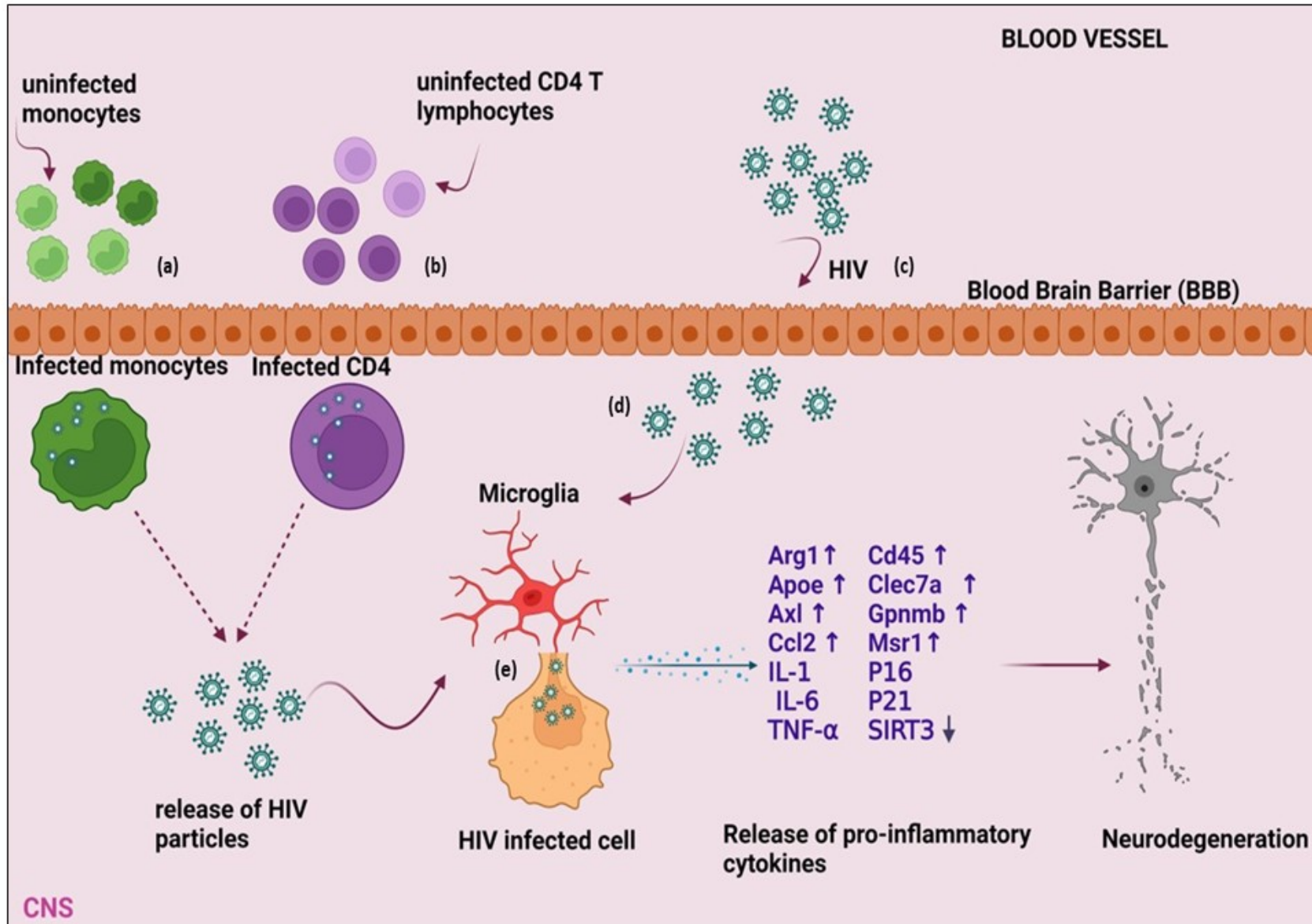
Органическое психическое

психофармакотерапия психических расстройств↑↑

Междисциплинарные подходы к пониманию механизмов нейропатогенеза ВИЧ/СПИДа в контексте злоупотребления наркотиками, активации глии и воспаления

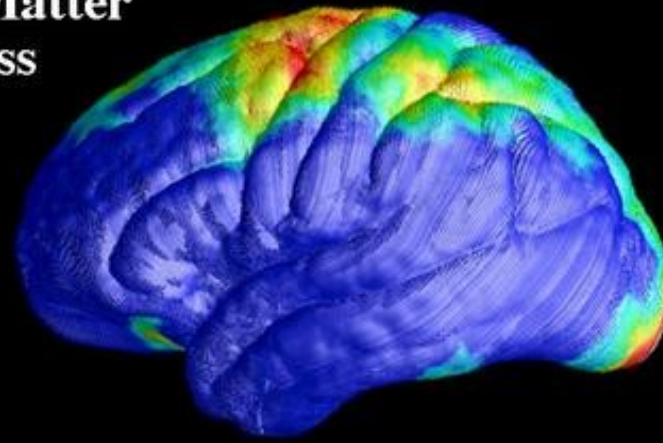
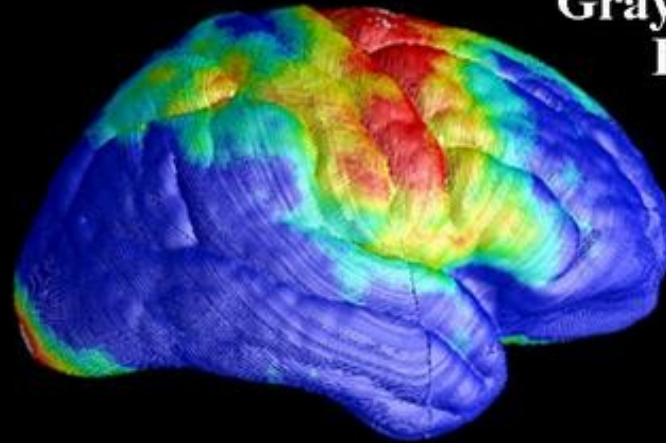


ВИЧ В ЦНС

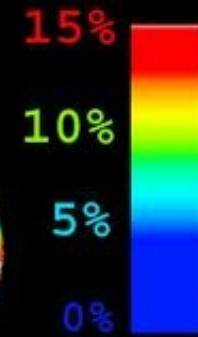


Brain Tissue Loss in HIV/AIDS

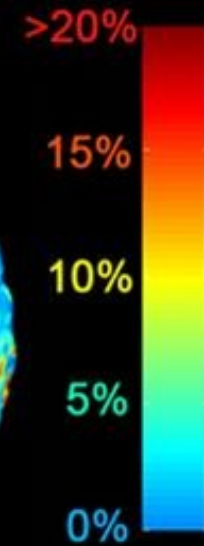
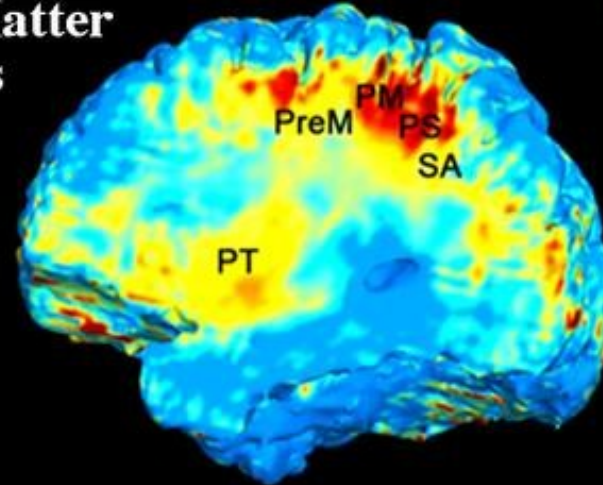
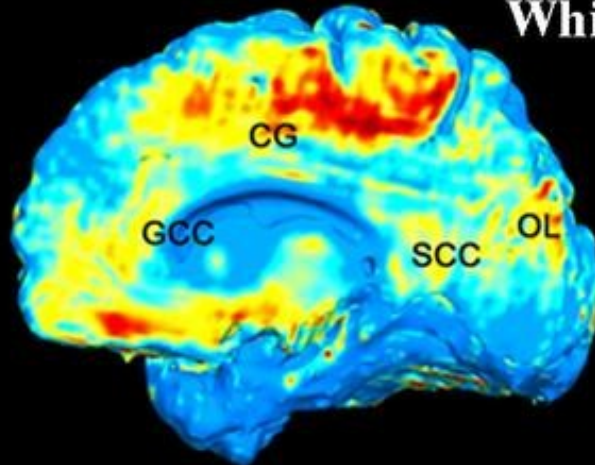
Gray Matter
Loss



PERCENT
OF TISSUE
LOST



White Matter
Loss



HIV Encephalopathy

*Generalized progressive
cerebral volume loss*

*Enlarged sulci 2/2
cortical atrophy*



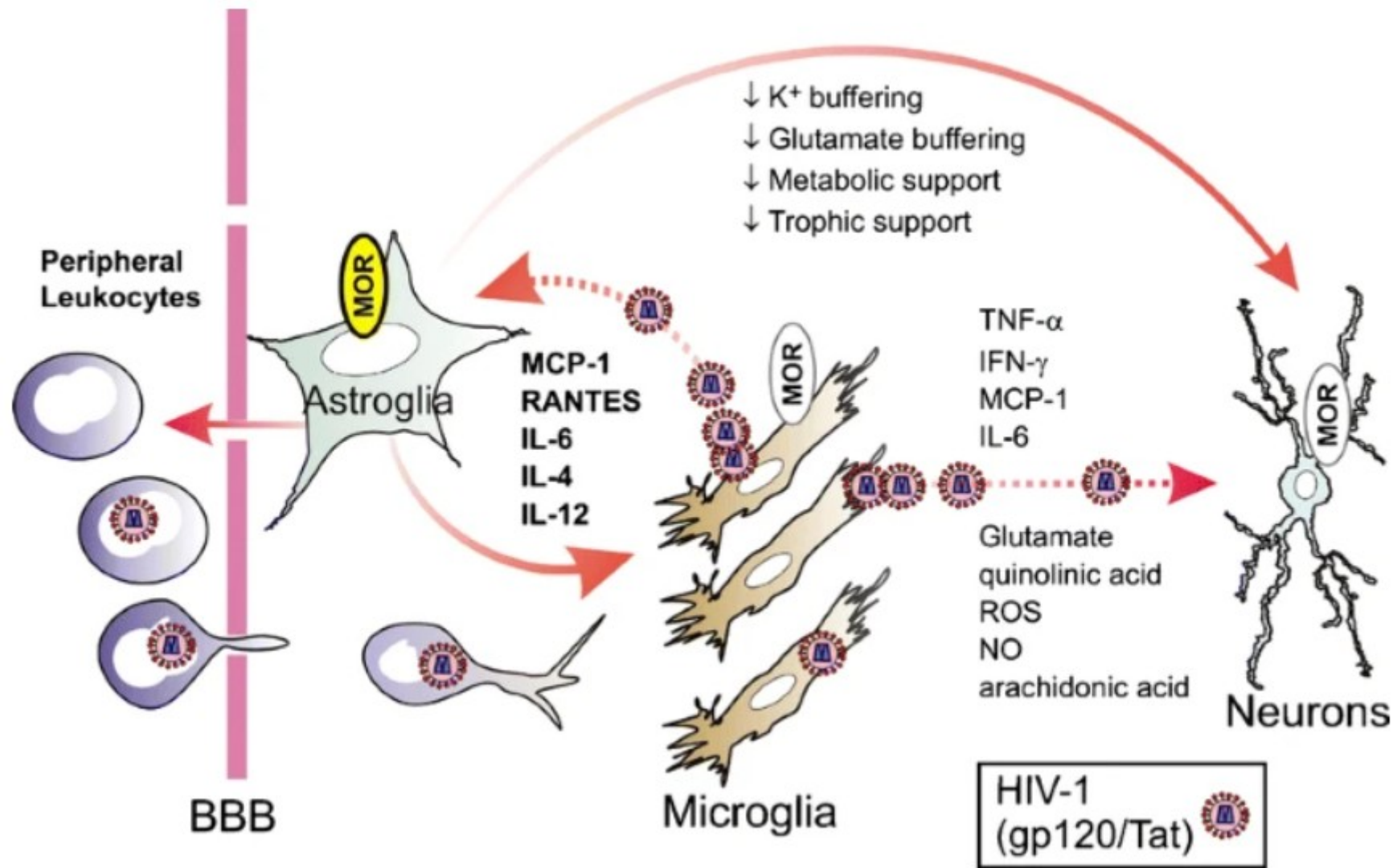
FLAIR- Baseline Exam

4 Years Later

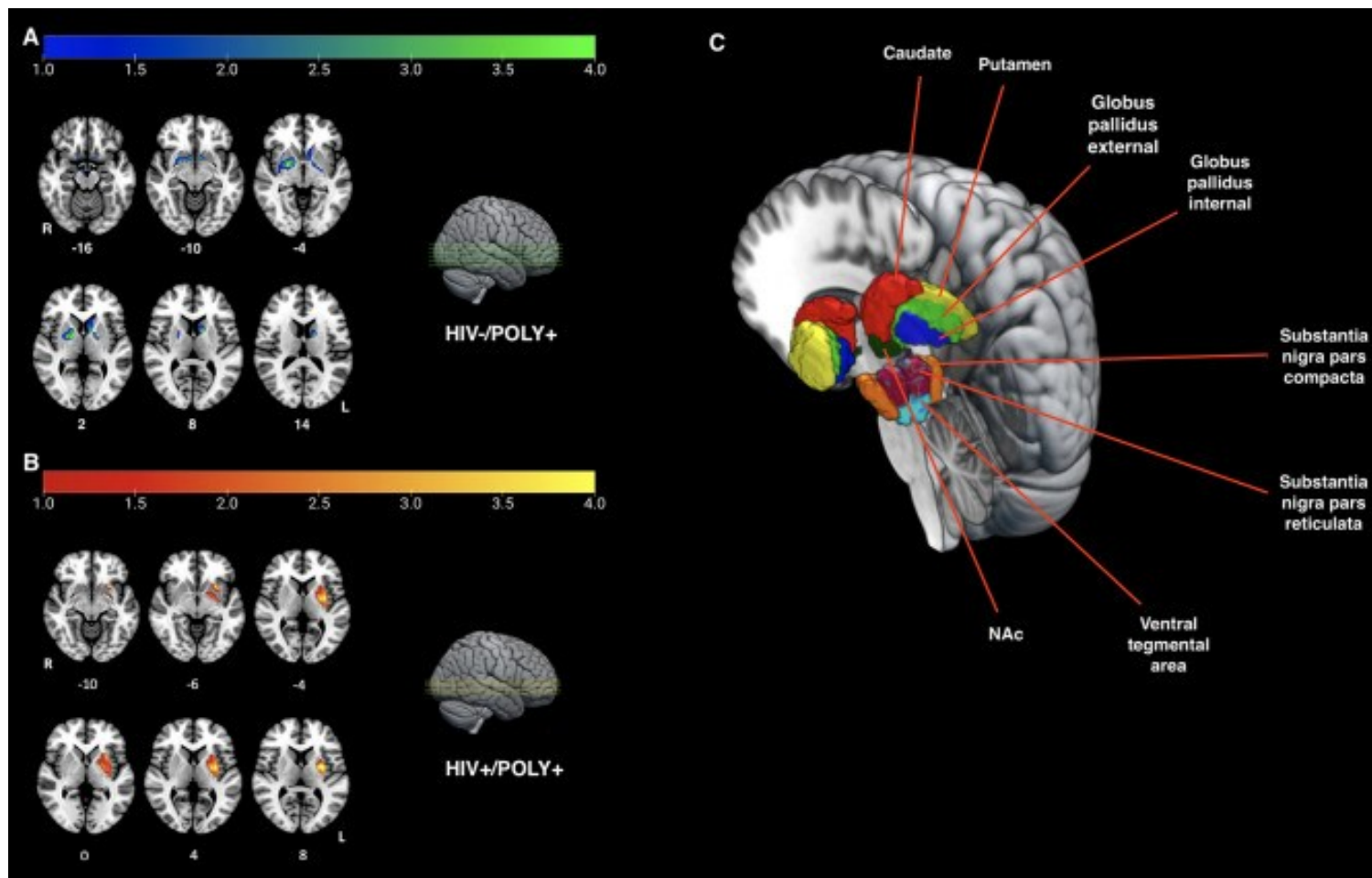
@JohnJOkeefeMD

Мозг больного с ВИЧ-
энцефалитом





Вызванные опиатами изменения в астроцитах, подвергшихся воздействию ВИЧ-1, способствуют развитию энцефалита ВИЧ-1. Опиаты синергетически дестабилизируют ионный гомеостаз и увеличивают высвобождение провоспалительных цитокинов и хемокинов белком ВИЧ-1 (gp120 или Tat), подверженным воздействию астроцитов. Астроглия, вероятно, модифицирует внутреннюю реакцию нейронов и макрофагов/микроглии, которые также экспрессируют MOR, на опиаты и ВИЧ-1. Сплошные стрелки обозначают межклеточные события, сигнализируемые астроглией, в то время как пунктирные стрелки обозначают межклеточные сигналы, исходящие от макрофагов/микроглии. ГЭБ — гематоэнцефалический барьер; IL, интерлейкины; MCP-1/CCL2, моноцитарный хемоаттрактантный белок; MOR, мю-опиоидный рецептор; RANTES/CCL5, регулируется при активации, нормальные Т-клетки экспрессируются и секретируются



Групповые регрессии объема серого вещества базальных ганглиев и продолжительности употребления ПАВ в группе POLY +. (А) Статистическая карта z-оценок, указывающая на снижение серого вещества (СВ) в зависимости от продолжительности употребления опиоидов в группе ВИЧ-/POLY +; z-плоскости = -16, -10, -4, 2, 8, 14 в пространстве MNI ; $p < 0,05$ FWE. R = правое полушарие, L = левое полушарие; (В) Статистическая карта z-оценок, указывающая на увеличение СВ в зависимости от продолжительности употребления стимуляторов в группе ВИЧ + /POLY +; z-плоскости = -10, -6, -4, 0, 4, 8 в пространстве MNI ; $p < 0,05$ FWE. R = правое полушарие, L = левое полушарие. (С) Изображение области базальных ганглиев, которые использовались для регрессионного анализа с учетом продолжительности употребления психоактивных веществ, показано здесь с наложением на шаблон SPM152 для визуализации.

- Одним из объяснений этого увеличения объема является нейровоспаление, которое может быть полезным (например, регенерация тканей, защита от инфекции) или вредным (например, гибель клеток, хроническая нейродегенерация).
- Метадон увеличивает вирусную нагрузку ВИЧ и способствует нейровоспалению и вирусному нейропатогенезу.
- Стимуляторы связаны с активацией микроглии и реактивным астроглиозом в дофаминергической системе, что усугубляет нейротоксическое воздействие ВИЧ на функции, связанные с дофамином и увеличивает провоспалительные цитокины. Возможно, увеличение объема базальных ядер у ЛЖВ является результатом мощной воспалительной реакции, вызванной стимуляторами, которая была непропорциональна тлеющей, дегенеративной среде, типичной для ВИЧ-инфекции



Table 7. Interactions between methadone and antiretroviral medications

Increases levels of methadone	No interaction with methadone
Maraviroc Etravirine	Atazanavir Raltegravir Enfuvirtide
Decreases levels of methadone	Interactions with methadone
Efavirenz Nevirapine Darunavir Fosamprenavir Lopinavir Saquinavir Ritonavir	Increase of zidovudine levels (40%)

Table 8. Interactions between buprenorphine and antiretroviral medications

Increases levels of buprenorphine	No interaction with buprenorphine
Ritonavir Atazanavir	Lopinavir Darunavir
Decreases levels of buprenorphine	Unknown interactions with buprenorphine
Efavirenz Nevirapine	Etravirine

Взаимодействие антидепрессантов с антиретровирусными препаратами

Взаимодействующие препараты		Последствия взаимодействия
антидепрессант	АРВП	
Сертралин	Эфавиренз	Уменьшение AUC сертралина на 39%
	Дарунавир	Уменьшение AUC сертралина на 49%
Пароксетин	Фосампренавир	Уменьшение AUC пароксетина на 50%
	Дарунавир	Уменьшение AUC пароксетина на 40%
	Ритонавир	Возможное повышение уровня пароксетина
Венлафаксин	Ритонавир	Возможное повышение уровня венлафаксина
Циталопрам	Ритонавир	Возможное повышение уровня циталопрама
Миртазапин	Ингибиторы протеазы	Возможное повышение уровня миртазапина

Примечание. AUC (area under the curve) — площадь под кривой «концентрация-время»; антидепрессанты не изменяют концентрации ИП и ННИОТ; последствия взаимодействия препаратов необходимо учитывать при подборе их дозировки.

Взаимодействие антидепрессантов с антиретровирусными препаратами

Взаимодействующие препараты		Последствия взаимодействия
антидепрессант	АРВП	
Сертралин	Эфавиренз	Уменьшение AUC сертралина на 39%
	Дарунавир	Уменьшение AUC сертралина на 49%
Пароксетин	Фосампренавир	Уменьшение AUC пароксетина на 50%
	Дарунавир	Уменьшение AUC пароксетина на 40%
	Ритонавир	Возможное повышение уровня пароксетина
Венлафаксин	Ритонавир	Возможное повышение уровня венлафаксина
Циталопрам	Ритонавир	Возможное повышение уровня циталопрама
Миртазапин	Ингибиторы протеазы	Возможное повышение уровня миртазапина

Примечание. AUC (area under the curve) — площадь под кривой «концентрация-время»; антидепрессанты не изменяют концентрации ИП и ННИОТ; последствия взаимодействия препаратов необходимо учитывать при подборе их дозировки.

Aripiprazole	3A4, 2D6	Greater levels with PI
Paliperidone	3A4, 2D6	No
Asenapine	1A2 > 3A4, 2D6 (1)	Unknown

(1) inhibition of isoenzyme; UGT: uridine-5'-diphospho-glucuronosyltransferase; PI: protease inhibitor; NNRTI: nonnucleoside reverse transcriptase inhibitor.

Table 5. Metabolism and interactions of classic antipsychotics

	Liver metabolism at CYP450 isoenzymes	Interactions
Chlorpromazine	2D6 (↓), 1A2, 3A4	Greater levels with PI
Haloperidol	2D6 (↓)	Greater levels with PI
Trifluoperazine	1A2	Greater levels with PI
Pimozide	3A4	Contraindicated with PI and NNRTI
Fluphenazine	2D6 (↓)	Greater levels with PI
Clozapine	1A2 >> 2D6, 3A4, 2C19	Greater levels with PI

(↓) inhibition of isoenzyme; PI: protease inhibitor; NNRTI: nonnucleoside reverse transcriptase inhibitor.

Table 6. Metabolism and interactions of atypical antipsychotics

	Liver metabolism at CYP450 isoenzymes	Interactions
Amisulpride	No	No
Olanzapine	UGT >> 1A2 (↓) > 2D6 > 3A4 (↓)	Potential with PI and NNRTI
Quetiapine	3A4	Potential with PI and NNRTI
Risperidone	2D6 (↓) > 3A4	Potential with PI
Ziprasidone	3A4	Greater levels with PI
Aripiprazole	3A4, 2D6	Greater levels with PI
Paliperidone	3A4, 2D6	No
Asenapine	1A2 > 3A4, 2D6 (↓)	Unknown

(↓) inhibition of isoenzyme; UGT: uridine-5'-diphospho-glucuronosyltransferase; PI: protease inhibitor; NNRTI: nonnucleoside reverse transcriptase inhibitor.

ВААРТ	Антипсихотики	Антиконвульсанты	Седативные/снотворные
Ингибиторы протеазы (ИП)	Кветиапин, луразидон, сертиндол (нельзя одновременный прием из-за резкого повышения концентрации ИП и антипсихотиков)	Карбамазепин, фенитоин, фенобарбитал (могут уменьшить концентрацию ИП)	Мидазолам, триазолам (ИП могут увеличить концентрацию бензодиазепинов в плазме)
Ингибиторы интегразы (ИИ) (в частности, элвитегравир)	Кветиапин, луразидон, сертиндол (нельзя одновременный прием из-за резкого повышения концентрации ИП и антипсихотиков)	Карбамазепин, фенитоин, фенобарбитал (могут уменьшить концентрацию ИИ)	Мидазолам, триазолам (ИИ могут увеличить концентрацию бензодиазепинов в плазме)
Ненуклеозидные ингибиторы обратной транскриптазы (ННИОТ)		Карбамазепин, фенитоин, фенобарбитал (могут уменьшить концентрацию ННИОТ)	Мидазолам, триазолам (ННИОТ могут увеличить концентрацию бензодиазепинов в плазме)

Взаимодействие клубных наркотиков и антиретровирусных препаратов

- МДМА, оксibuтират натрия, кетамин и метамфетамин могут взаимодействовать с АРВ-препаратами, поскольку они метаболизируются, по крайней мере частично, системой CYP450. Сообщалось о передозировках вследствие взаимодействия между клубными наркотиками (например, МДМА или оксibuтирата натрия) и АРТ на основе ингибиторов протеазы.



- Использование эфавиренза может дать ложноположительный результат в некоторых анализах мочи на марихуану
- Данные опросов потребителей клубных наркотиков также показали, что эфавиренз покупают люди без ВИЧ из-за его опьяняющего действия.