**МАССООБМЕННЫЕ УСТРОЙСТВА С НЕПОКРЫТЫМ УГОЛЬНЫМ ГЕМОСОРБЕНТОМ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ АБСТИНЕНТНЫМ СИНДРОМОМ**

Казаков Ф.И., Кирковский В.В., Рунец У.Ф.

*Белорусский Республиканский центр экстракорпоральных методов коррекции гомеостаза, г.Минск, Беларусь*

**Актуальность проблемы.** По данным «Всемирного доклада о наркотиках за 2015 год» Управления ООН по наркотикам и преступности, около 246миллионов человек в мире в возрасте от 15 до 64 лет хотя бы один раз в год употребляют наркотические вещества различного происхождения. При этом происходит ежегодное увеличение числа активных потребителей наркотических и психоактивных веществ (около 8% в год), в том числе женщин, злоупотребляющих транквилизаторами и опиоидами рецептурного отпуска. Особую тревогу вызывает тот факт, что в состояние наркотической зависимости наиболее интенсивно вовлекается молодежь, а возраст подростков, впервые употребивших наркотики, снизился до 13-14 лет.

Активные потребители наркотических и психоактивных веществ, имеющие физическую зависимость, до момента появления симптоматики нарастания дефицита дозы и из-за боязни «ломки», как правило, не обращаются в официальные медицинские учреждения. После появления серьезных сопутствующих заболеваний и тяжелых расстройств функций внутренних органов и систем организма, пациенты с героиновой зависимостью становятся объектами пристального внимания не только наркологов, но и реаниматологов. При этом на первый план рациональной терапии выходит купирование острого абстинентного синдрома связанного с синдромом отмены героина, отличающегося особой тяжестью.

По данным мировой статистики, лишь около 16% проблемных наркоманов имеет доступ к лечению. Учитывая то обстоятельство, что происходит массовое увеличение числа наркозависимых пациентов, в том числе молодых и трудоспособных, с ежегодным пополнением лицами подросткового возраста, проблема организации адекватного лечения наркомании по-прежнему остается весьма актуальной задачей.

**Цель исследования.** Изучение результатов проведения гемоперфузии с применением отечественного массообменного устройства однократного применения «Гемосбел» с различными видами непокрытого углеродного гемосорбента в комплексном лечении пациентов с острым абстинентным синдромом на почве опиатной наркомании.

**Материалы и методы.** Проанализирован характер лечебного действия 65 гемокарбоперфузий (ГКП) с применением массообменного устройства однократного применения «Гемосбел» с непокрытым углеродным сорбентом «ВНИИТУ», «КАРБОН», «ТЭТРА» в комплексном лечении 25 пациентов, находившихся на лечении в ОИТР УЗ «9-я ГКБ» г.Минска в 2015-2016 гг.

Показанием для применения гемоперфузии у этих больных было отсутствие положительного эффекта от проводимой ранее реабилитационной и лечебной терапии абстинентного синдрома. Кратность проведения ГКП зависела от его тяжести: 10 пациентам ГКП была выполнена дважды, 15 пациентам - трижды. Гемоперфузия проводилась по вено-венозному типу, гепаринизация составила в среднем 7,5±2,5 тыс. МЕ или 100 ± 35 МЕ/кг. Среднее время перфузии составило 100±10 мин, при ее средней скорости 80±10 мл/мин. Для гемоперфузии использовались массообменные устройства «Гемосбел–В–4», «Гемосбел–В–6», «Гемосбел–К–4», «Гемосбел–К–6», «Гемосбел–Т–4» и «Гемосбел–Т–6» однократного применения, изготовленные на белорусском предприятии и зарегистрированные удостоверение Министерством здравоохранения Республики Беларусь. Характер лечебного действия массообменного устройства и результаты лечения абстинентного синдрома оценивались по динамике его клинических проявлений, путем сравнительного анализа функциональных показателей ЧСС, ЧД, АД, основных биохимических показателей до начала проведения гемокарбоперфузии, на 20 минуте до и после массообменника и после окончания манипуляции. Проанализированы биохимические показатели, гемограмма, уровень «средних молекул», связывающаяся способность альбумина (IАНС(о.е.) по интенсивности флуоресценции зонда АНС (анилинонафталин-сульфонат) при связывании с альбумином. С целью получения более объективных данных по этому показателю, изучена интенсивность флуоресценции этого зонда, нормированная на единицу концентрации альбумина IАНС/CЧСА).

Статистический анализ полученных результатов проводился с использованием «MICROSOFT EXCEL 9.0».

**Полученные результаты.** Клиническая картина, наличие общесоматических и психических симптомов до начала лечения отличались большим разнообразием. Состояние большинства пациентов при этом, после отмены приема наркотических веществ, сопровождалось нервно-психическими расстройствами и симптомокомплексом пациентов в статусе абстиненции, такими как - тревога, заторможенность, вялость, апатия, депрессия, бессонница, озноб, потливость, слезотечение, ринит, тошнота, рвота, диарея, астенизация, гипертонус скелетной мускулатуры, выраженными мышечными и костно-суставными болями.

На вторые сутки с момента включения в комплексное лечение гемосорбции 7 больных оценили свое состояние как удовлетворительное, 12 больных предъявляли жалобы на выраженные мышечные боли, у 6 пациентов повторялась рвота, в 7 случаях отмечено психомоторное возбуждение. Усиление явлений абстинентного синдрома, как правило, регистрировалось на вторые сутки после начала комплексной терапии.

Удаление из крови части патогенетически значимых метаболитов в процессе гемосорбции в объеме 1,5 – 2 ОЦК в постсорбционном периоде у всех пациентов обеспечило улучшение их общего состояния. Это выражалось уменьшением тревоги, депрессии, бессонницы, озноба, потливости, аппетита, повышением двигательной активности. Эта стабилизация нервно-психического статуса пациентов позволила сократить дозировку снотворных и седативных средств уже в первые сутки лечения. На вторые сутки эти средства назначались по показаниям (психомоторное возбуждение, плохой ночной сон). Проведение повторных манипуляций данного типа в сочетании с другими методами вспомогательной детоксикации позволило добиться стабилизации их состояния и создать условия для последующей редукции абстинентной симптоматики. После проведения третьей ГКП 3 пациента не отметили значительной положительной динамики симптомокомплекса абстинентного синдрома. После проведения повторных манипуляций этого типа основные острые симптомы абстиненции полностью исчезали. При проведении ГКП, в группе больных принимающих длительно относительно большие дозы наркотических средств, отмечено возникновение усиления признаков абстинентного синдрома во время проведения гемосорбции. Что вызвано, вероятно, резким падением концентрации в плазме наркотических субстанций.

Как показали наши наблюдения при исследовании концентрации белка и альбумина плазмы крови, в постсорбционном периоде отмечалось недостоверное снижение их уровня. Исследование количества тромбоцитов показало снижение их концентрации после ГКП на 6 % от начальных значений. Такая же тенденция выявлена и при изучении уровня активности печеночных ферментов. У всех пациентов происходило снижение этих показателей с последующей их нормализацией к концу курса лечения. Проведение гемосорбции обеспечило извлечение до 45 % от исходного уровня «средних молекул». Суммарная связывающая способность альбумина (IАНС) незначительно понижалась, что вероятнее всего связано с механизмами перераспределения гидрофобных соединений из тканевых депо в кровь. Правомочность этого утверждения подтверждается высокой кинетикой сорбции этих субстанций в стендовых опытах. Сравнительное изучение до гемосорбции и после нее показало снижение уровня эритроцитов и гемоглобина. Эти изменения, тем не менее, не носили достоверного характера по сравнению с началом перфузии. Гемодинамические показатели во время проведения гемоперфузии с использованием массообменного устройства «Гемосбел» и постсорбционном периоде оставались стабильными, осложнений гемодинамики отмечено не было. Осложнений проведения гемосорбции (гемолиза, тромбоза колонки и др.) зарегистрировано не было.

**Выводы.** Включение гемокарбоперфузии на отечественных массообменных устройствах однократного применения «Гемосбел» с различными видами непокрытых углеродных гемосорбентов высокоэффективно в комплексном лечении пациентов с проявлениями абстинентного синдрома на почве опиатной наркомании.