

11. Langer A.K, Zur anatomie und physiologie der haut. I. Über die spaltbarkeit der cutis // S.B. der Akad. in Wein, V.44, 1862, p. 19-46.
12. Pierard G.E, Lapiere C.M, Microanatomy of the dermis in relation to relaxed skin tension lines and Langers lines, // The Amer. J. of Dermatopathol, 9(3), 1987, p. 219-224.
13. Sarvazyan A.P et al., Method and device for acoustic testing of elasticity of biological tissues, United States Patent, № 4, 947851, 14. 08. 1990.

**НОВЫЙ СПОСОБ ОЦЕНКИ РИСКА РАЗВИТИЯ
СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ.
МОБИЛЬНОЕ ПРИЛОЖЕНИЕ**

Красиков С.В., Шарапова Н.В., Мишина Т.Н.,
Хлыбов И.С., Миронов Р.Б.

*Оренбургский государственный медицинский университет,
Оренбург, Россия, wolfgang666@mail.ru*

Здоровье является особым экономическим ресурсом, который во многом определяет эффективность социально-экономического развития и устойчивый рост общественного благосостояния. Укрепление и охрана здоровья повышают уровень и качество жизни населения, способствуют поступательному развитию производительных сил общества.

С середины 1990-х годов доля ССЗ в общей структуре заболеваемости и смертности населения Российской Федерации в 2007 году в 56,97 % случаев составила смертность от сердечно-сосудистых заболеваний. Группа данных заболеваний является главной причиной смертности населения РФ в трудоспособном возрасте, вносят существенный вклад в процесс депопуляции населения РФ. Ввиду важности и масштабности данной проблемы в декабре 2014 года президент Российской Федерации В.В Путин выступил с предложением «объявить 2015 год Национальным годом борьбы с сердечно-сосудистыми заболеваниями, которые являются основной причиной смертности сегодня, объединив для решения этой проблемы усилия медицинских работников, представителей культуры, образования, СМИ, общественных и спортивных организаций» (Москва, 4 декабря 2014, ТАСС).

На сегодняшний день возрастает необходимость оптимизировать подходы к оценке диагностических показателей на доклиническом этапе проявления ССЗ.

Проведенные ранее экспериментальные и клинические исследования показывают, что уже доклиническая стадия развития сердечно-сосудистых заболеваний сопровождается изменением метаболических параметров и соответствующей перестройкой компонентов сердечно-сосудистой системы, что в дальнейшем приводит к функциональным изменениям и развитию заболевания.

Особенную актуальность приобретает выявление и коррекция описанных изменений для лиц с высоким суммарным риском развития ССЗ. К факторами риска относятся: наследственная отягощенность, гиподинамия, неправильный образ жизни, метаболический синдром, включающий в себя: нарушение толерантности к глюкозе или сахарный диабет 2 типа, абдоминальный тип ожирения, дислипидемию, артериальную гипертензию, гиперурикемию, микроальбуминурию, способствующих быстрому прогрессированию атеросклероза и его осложнений, а также воздействие факторов среды обитания.

Ввиду острой необходимости комплексной оценки уровня здоровья индивидуума по сердечно-сосудистой патологии возникает потребность учета ряда следующих критериев: пол, возраст, рост, масса, тип телосложения, окружность талии и бедер, преморбидный фон, качественная и количественная характеристика питания, уровень физической активности, наличие вредных привычек, наследственная отягощенность, биохимических показателей крови.

Мы предлагаем создание программного обеспечения на базе устройств с операционной системой Android и iOS, позволяющего пациентам следить за состоянием своего здоровья, определять риск развития патологического состояния и корректировать его собственными силами, не давая перейти в патологию.

Данное приложение позволит пациенту контролировать уровень своего здоровья, так как содержит все необходимые рекомендации для коррекции образа жизни, а так же существенно сократить затраты на лечение, как отдельно взятого индивида, так и стабилизировать экономический потенциал популяции в целом. Кроме того программное обеспечение позволит каждому человеку следить за своим здоровьем в динамике (Функция сохранения информации), а так же более наглядно оценить состояние здоровья с помощью графиков и диаграмм.

За улучшение качества диагностики отвечает функция сохранения информации, которая позволит более полно собрать анамнез, а так же по полученным результатам будет выстраивать графики для простоты сравнения результатов между собой. Возможность передачи информации в электронном виде или на бумажном носителе. Получение анамнестических данных из результатов мониторинга позволит сократить время приёма врача, а сокращение времени приёма врача позволит уменьшить уровень стресса, и, как следствие, избежать недостоверной аналитической информации.

На данный момент существует множество различных мобильных приложений, по которым можно сделать заключение о состоянии той или иной системы организма, но они не дают полного заключения о состоянии здоровья, так как принципиально новым в нашем мобильном приложении является многофакторный подход к оценке состояния здоровья человека через реализацию интегрального индекса. Только совокупность указанных ранее признаков вносит значительный вклад в развитие сердечно-сосудистых заболеваний, поэтому учитывается в нашем приложении.

Список литературы

1. Лебедева Е.Н., Красиков С.И., Шарапова Н.В., Сетко Н.П., Захаров А.А. Липидный и адипокиновый профиль у работников нефтеперерабатывающего предприятия.
2. Лебедева Е.Н., Красиков С.И. Изменение адипокиновой регуляции под влиянием химических факторов окружающей среды / Вестник Уральской медицинской академической науки. 2012. № 2 (39).
3. Лебедева Е.Н., Красиков С.И., Шарапова Н.В., Алехина Е.М. Изменение адипокинов при экологически обусловленном стрессе.
4. Красиков С.И., Лебедева Е.Н., Айссувакова О.П., Шарапова Н.В., Комаров Н.Н. Микроэлементы в медицине.

**АУТОЛОГИЧНАЯ ТРАНСПЛАНТАЦИЯ
ГЕМОПОЭТИЧЕСКИХ СТВОЛОВЫХ КЛЕТОК
ПРИ РАССЕЯННОМ СКЛЕРОЗЕ**

Крицкая В.А., Дубриная В.Д., Вышлова И.А.

Ставропольский государственный медицинский университет, Ставрополь, Россия, kujubkavk@rambler.ru

Актуальность. Рассеянный склероз (РС) – самое распространенное демиелинизирующее заболевание центральной нервной системы (ЦНС), поражающее лиц молодого трудоспособного возраста и быстро приводящее их к инвалидизации. Несмотря на более чем 100-летнюю историю изучения проблемы РС, она остается одной из наиболее актуальных в неврологии и нейроиммунологии. В настоящее время в мире насчитывается более 2 млн. больных РС, в том числе в России около 200 тысяч. Фундаментальные исследования в области молекулярной биологии, иммунологии, генетики в последние годы позволили достигнуть значительного прогресса в понимании механизмов развития демиелинизирующего процесса при РС и

разработать терапевтические подходы, способные влиять на развитие патологического процесса при РС.

Цель исследования: оценить эффективность метода аутологичной трансплантации стволовых клеток при лечении рассеянного склероза.

Материалы и методы: теоретической основой для разработки обсуждаемого метода лечения стали эксперименты, продемонстрировавшие, что при рассеянном склерозе стволовая полипотентная клетка генетически стабильна, а аутореактивный клон Т-лимфоцитов образуется на более низком уровне клеточной дифференцировки. Поэтому, путем использования иммуноаблативной терапии с последующей трансплантацией костного мозга или периферических стволовых кроветворных клеток, можно радикально очистить от патологического клона Т-лимфоцитов лимфатическую систему, а затем восстановить нормальную иммунную систему.

Методика проведения трансплантации гемопоэтических стволовых клеток включает следующие этапы:

1. Сбор периферических стволовых клеток крови. Для мобилизации используют колоний-стимулирующий фактор (нейпоген в дозе 10мг/кг в течение 3-4 дней). Затем производят концентрирование и сбор стволовых клеток методом лейкофоре́за с использованием специальных фильтров. В полученный пул стволовых клеток добавляют криопротектор и хранят в жидком азоте до трансплантации.

2. Этап кондиционирования. Супрессивная терапия по методике BEAM (Кармустин 300 мг/м² в первый день, Цитозинарабинозин 200 мг/м² и Этопозид 200 мг/м² в 3,4,5 дни, Мелхалан 140 мг/м² в последний день).

3. Реинфузия стволовых клеток.

Между первым и вторым этапом существует промежуток, как правило, от 2 до 3 недель для нормализации показателей периферической крови.

Результаты исследования: на сегодняшний день в мире проведено около ста пересадок у пациентов с неэффективностью традиционной терапии, активным прогрессированием заболевания.

В России первая операция по трансплантации стволовых кроветворных клеток периферической крови при РС по протоколу Европейской группы трансплантации костного мозга была проведена на кафедре гематологии и клинической иммунологии совместно с кафедрой нервных болезней Военно-Медицинской Академии в 1999 году. У всех больных после операции достигнута стабилизация в неврологическом статусе с отчетливой положительной динамикой показателей качества жизни.

Результаты клинических испытаний метода ауто-трансплантации стволовых клеток периферической крови больным рассеянным склерозом по данным разных авторов представлены в табл. 1.

Таблица 1

Рабочая группа	Число пациентов	Смерти после трансплантации	Смерти от других причин	Основной результат, примечания
Fassas et al. [3]	35	1	1 (2 года, гемофилия)	81% без прогрессирования в течении 5 лет ВП, редукция активности по данным МРТ
EBMT [7]	85	5	2 (осложнения прогресса РС)	78% без прогрессирования в течении 3 лет вторичное прогрессирование, редукция активности по данным МРТ
Burt et al. [5,6]	27	0	2 (осложнения прогресса РС)	Прогресс заболевания чётко зависил от степени начального дисфункционального статуса; МРТ: уменьшение повреждений, но атрофия прогрессировала
Nash et al. [4]	25	1	1 (осложнения прогресса РС)	Прогресс в 27% в течение 3 лет; МРТ: уменьшение повреждений, но у 4 – появление новых, атрофия минимальна

Заключение: аутологичная трансплантация стволовых кроветворных клеток при рассеянном склерозе позволяет остановить или полностью прекратить прогрессирование заболевания и на 2-м этапе, т.е. когда уже есть стойкие неврологические изменения и высокая активность процесса. При терапии гемопоэтическими стволовыми клетками возможно проведение высокодозной иммуносупрессии, способствующей устранению активности иммуновоспалительного процесса, что очень важно на любом этапе развития заболевания. Данный метод лечения безопасен и не вызывает системной токсичности. С помощью применения таких методов лечения рассеянного склероза как аутологичная трансплантация стволовых кроветворных клеток появилась возможность реально повысить качество жизни пациентов, длительно сохраняя их трудоспособность.

Список литературы

1. Неврология и нейрохирургия / под ред. А.Н. Коновалова, А.В. Козлова; Е.И.Гусев, А.Н. Коновалов, В.И. Скворцова: учебник. Т. 1. 2013 стр. 624.
2. Материалы конференции "Трансплантация стволовых гемопоэтических клеток при аутоиммунных заболеваниях", Национальный медико-хирургический центр им. Н.И Пирогова, Москва, 2006.
3. Fassas A, Kazis A. High-dose immunosuppression and autologous hematopoietic stem cell rescue for severe multiple sclerosis. J Hematother Stem Cell Res 2003; 12:701-711.
4. Опыт первых трансплантаций стволовых кроветворных клеток при рассеянном склерозе. / Клиническая онкология и гематология №4 2001 (Журнал Новосибирского общества клинических онкологов

и онкогематологов) стр. 10-17/36 / А.А. Новик, А.Н. Богданов, М.М. Одинак, С.В. Волошин, Г.Н. Биссага.

5. Lovell-Badge R. // Nature. 2001. V. 414. P. 88-91.

6. Burt RK, Traynor AE, Cohen B et al. T cell-depleted autologous hematopoietic stem cell transplantation for multiple sclerosis: report on the first three patients. Bone Marrow Transplant 1998; 21(6): 537-41.

7. Корочкин Л.И. // Изв. АН. Сер. Биол. 2001. N 6. С. 666-671.

ОСОБЕННОСТИ СОСТОЯНИЯ РЕПРОДУКТИВНОГО ЗДОРОВЬЯ ДЕВУШЕК-СТУДЕНТОК

Лялина Т.С.

ФГОУ ВПО «Чувашский государственный университет им. И.Н. Ульянова», lyalina-tanya96@yandex.ru

По определению ВОЗ под репродуктивным здоровьем понимается возможность иметь доставляющую удовлетворение безопасную половую жизнь, возможность воспроизводить себя, возможность принимать решение о том, делать ли это, когда и как часто. Материалы и методы. С целью оценки репродуктивного потенциала девушек – студенток нами была разработана анкета, которая содержала два блока вопросов. Первый блок вопросов был направлен на исследование общего уровня знаний о репродуктивном здоровье и образе жизни; второй блок содержал вопросы, касающиеся непосредственно состояния и становления менструальной функции респондентов, факторов риска и особенностей функционирования репродук-