

第一部

驚異の再生医療

幹細胞と培養上清 特別セミナー

【講師】

青山レナセルクリニックグループ代表

野田由紀子



一般社団法人輝実会

青山レナセルクリニック

Aoyama Renacell Clinic

Date : 2021 / 11 / 12

【講師紹介】



青山レナセルクリニックグループ代表 野田由紀子

- 早稲田大学政治経済学部卒。
- 三井信託銀行に入行、法人向融資やM&A業務に従事。
ニューヨーク研修を経て、チェースマンハッタン銀行東京支店部長代理に就任、クロスボーダーM&A案件を担当する。
- 28才で独立し、国内上場企業数十社に対するコンサルティング業務の傍ら、欧米のベンチャー事業や特許技術導入を中心とする技術商社を経営する。
- 2018年、最愛の父親の死去を契機に再生医療分野に進出。
2019年6月、医科歯科併設の赤坂レナセルクリニックを開設し、幹細胞治療を開始する。
- 2020年6月、青山レナセルクリニックを開設し、本格的に幹細胞治療及び培養上清治療に注力。
独自のプロトコルに基づく乳歯歯髓由来幹細胞培養上清の作製及び低価格での提供を通じ、わずか数か月間で、国内隋一の培養上清取扱高を実現、再生医療総合クリニックに育て上げる。
- 自身も自己免疫疾患に起因する難病「閉塞性網膜血管炎」と闘病中。

幹細胞再生治療

「第二種再生医療等提供計画」取得

二型糖尿病
慢性疼痛
アトピー性皮膚炎

培養上清治療

日本人の乳歯歯髄のみを厳選
高品質な幹細胞培養上清液を独自作製
国内随一の培養上清取扱高

再生医療総合クリニック

一般社団法人輝実会

青山レナセルクリニック

Aoyama Renacell Clinic

肌の再生治療

真皮線維芽細胞再生治療

- NMN点滴治療
- 高濃度ビタミンC点滴治療
- 各種遺伝子検査
(ミアテスト、テロメアテスト)

当院が注力する分野＝中高年の慢性疾患

糖尿病

国内患者数 **1196** 万人

予備軍 **1055** 万人

国民の6人に1人が糖尿病あるいはその予備軍
(令和元年国民健康・栄養調査 - 厚生労働省)

認知症

65歳以上の高齢者の認知症患者数

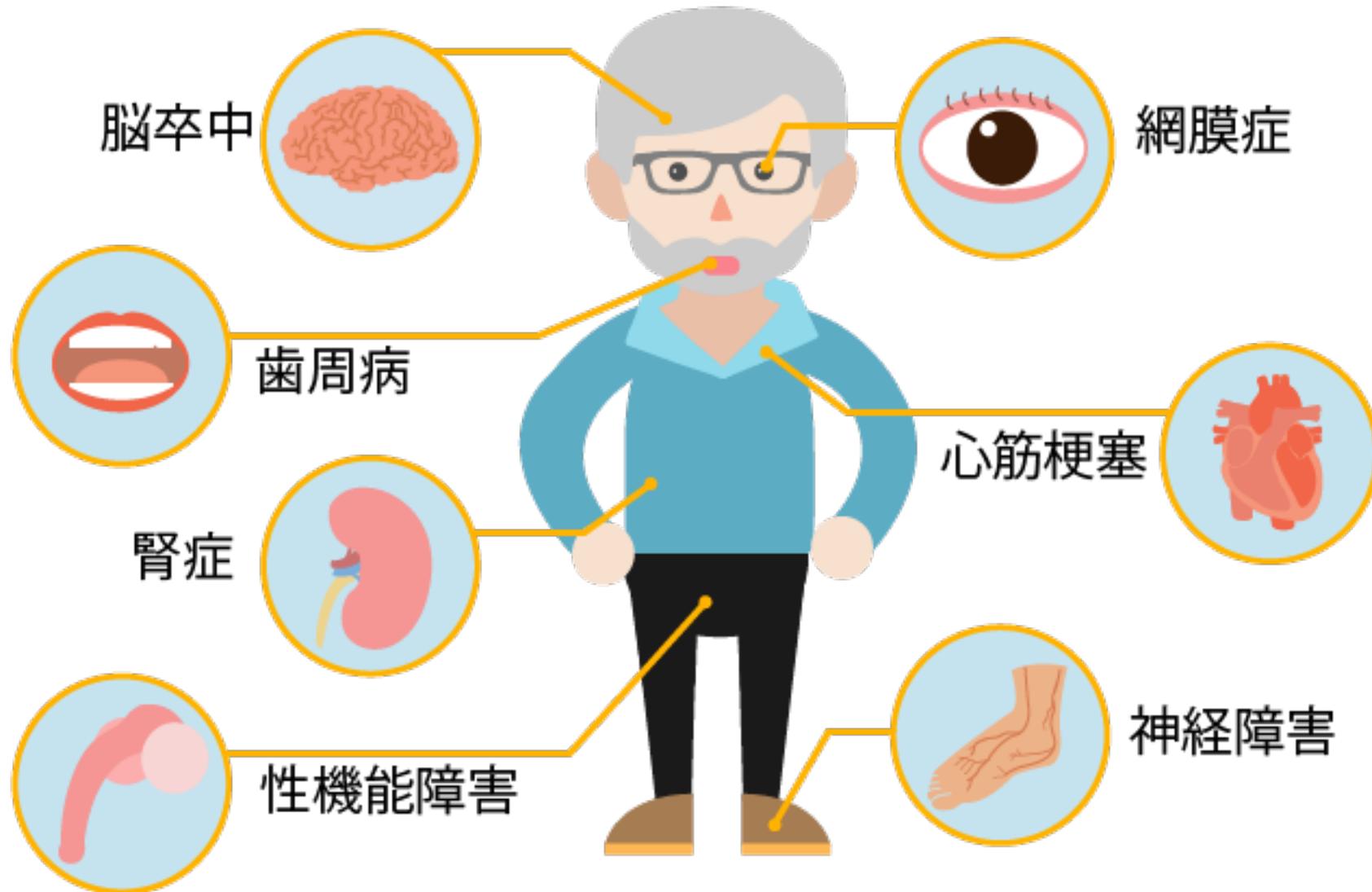
2012年 **460** 万人

2020年 **602** 万人

2025年には**高齢者の5人に1人**が
認知症患者になると推計
(令和元年度版 高齢社会白書 - 内閣府)

糖尿病は万病のもと

糖尿病が進行して、血糖値が高い状態が続くと、様々な臓器に障害が起こります。



糖尿病とコロナウィルスの相関性



北里研究所について

北里研究所のあゆみ

財務・事業報告

新着情報

糖尿病や肥満など危険因子が多いほど新型コロナウイルスで重症化しやすいことが明らかに

北里大学薬学部 安藤 航助教、堀井 剛史助教、北里大学メディカルセンター研究部門 植松崇之室長補佐らの研究グループは、COVID-19対策北里プロジェクト（代表：北里大学大村智記念研究所感染制御研究センター花木秀明教授）の一環で、米国における新型コロナウイルス感染症（COVID-19）患者の大規模電子診療データを解析した結果、高齢、男性、2型糖尿病、肥満といった要因が重複するほど、入院治療や集中治療となる危険性が高まることを明らかにしました。

本研究成果は、新型コロナウイルス感染症の重症化の予測や予防に繋がるものと期待され、その内容は2021年9月9日に英国総合科学雑誌「Scientific Reports」に掲載されました。

糖尿病とコロナウィルスの相関性

米国の保健当局者は7月、
COVID-19による**死者の40%**近くは
糖尿病を患っていたことを明らかにした。

英国キングスカレッジで
代謝障害・肥満治療部門を率いる
フランチェスコ・ルビノ博士によると
**「COVID-19は、ゼロから糖尿病を
発症させる可能性がある」**

今年になって医師たちが目にしているのは、
加齢や肥満といった2型糖尿病の
リスク要因を持たないのに、
COVID-19罹患後に糖尿病の
急性症状を発現する人々である。

(Newsweek日本版 2020年10月26日 より引用)

Newsweek
最新記事 | コラム
ワールド ビジネス テクノロジー カルチャー
注目のキーワード 中台関係 ワクチン 韓国 新型コロナウイルス 中国 ビットコイン 環境
HOME > 最新記事 > ワールド > 新型コロナウイルスは糖尿病を引き起こす？ 各国で症…
新型コロナウイルスは糖尿病を引き起こす？ 各国で症例相次ぐ
2020年10月26日 (月) 12時40分
いいね! 156 シェア ツイート 834 B! ブックマーク 5 コメント 0件
#FREEBRITNEY

引用元：<https://www.newsweekjapan.jp/stories/world/2020/10/post-94817.php>

幹細胞による糖尿病治療

糖尿病性神経障害は、糖尿病合併症の中で最も頻度の高い合併症です。

現在の治療は、自覚症状に対する対症療法が中心ですが、より**根本的な治療法**として、私たちは骨髄単核球、血管内皮前駆細胞、または間葉系幹細胞などを用いた**細胞移植療法が有効**であることを、動物実験を用いて示しました。（愛知学院大学 歯学部HPより引用）

School of Dentistry, AICHI GAKUIN UNIVERSITY

講座紹介

愛知学院大学 歯学部

内科学講座

【末盛6階】

概要／診療 研究 教育／担当科目 スタッフ紹介

研究

研究内容

当科は、糖尿病分野、循環器分野について、特に心血管病や糖尿病合併症の発症・進展メカニズムの解明を目指して研究を進めています。また、歯学部の内科の特徴を生かして、歯科疾患と全身疾患の関連についても積極的に研究しています。さらに、前駆細胞や幹細胞の特性の探索やこれらを用いた再生医療にも取り組んでいます。

1. 糖尿病合併症に対する新しい治療法としての再生医療 —糖尿病性神経障害に対する新しい治療法として、歯髄幹細胞移植療法を提唱—

糖尿病性神経障害は、糖尿病合併症の中で最も頻度の高い合併症です。現在の治療は、自覚症状に対する対症療法が中心ですが、より根本的な治療法として、私たちは骨髄単核球、血管内皮前駆細胞、または間葉系幹細胞などを用いた細胞移植療法が有効であることを、動物実験を用いて示しました。一方で、加齢や糖尿病

認知症とコロナウィルスの相関性

The screenshot shows the top of a news article on the Nikkei website. The header includes the site name '日本経済新聞' (Nikkei), navigation links for 'お申込み' (Sign up), 'ログイン' (Login), and a menu icon. Below the header is a dark blue navigation bar with 'トップ' (Home), '朝刊・夕刊' (Morning/Evening Edition), 'LIVE', and 'Myニュース' (My News). The main content area starts with a lock icon and the text 'この記事は会員限定です' (This article is member-only). The article title is 'コロナ感染高齢者の後遺症 認知機能障害、高頻度で' (Post-COVID-19 symptoms in the elderly: cognitive impairment, high frequency). Below the title is a '新型コロナウイルス' (New Coronavirus) tag and a '+ フォローする' (Follow) button. The date is '2021年9月2日 20:50 (2021年9月3日 1:17更新) [有料会員限定]' (September 2, 2021, 20:50 (updated September 3, 2021, 1:17) [paid member only]). There are social media sharing icons for print, Twitter, Facebook, and a share icon. The main text begins with '新型コロナウイルスに感染した高齢者の後遺症として、アルツハイマー病に多く見られる認知障害が高頻度起きるという報告が注目を集める。' (As a post-COVID-19 symptom in the elderly, a report that cognitive impairment, which is often seen in Alzheimer's disease, occurs at a high frequency, has attracted attention.)

新型コロナに感染した
60歳以上の6割以上に、

物忘れや言語障害などの
認知機能障害が見られた。
うち約3人に1人は重度の障害。

(米テキサス大学がアルツハイマー病協会国際会議で発表)

引用元：<https://www.nikkei.com/article/DGXZQOUC153SE0V10C21A8000000/>

認知症とコロナウィルスの相関性



引用元：<https://toyokeizai.net/articles/-/381226>

コロナウィルスに感染しないように
注意を払うことはとても大切ですが、

「外出しない」「人と会わない」

をやりすぎると、

「運動不足」と「孤独」

のダブルパンチによって、

認知症の発症率を大きく高めてしまう。

あるいは、現在、認知症の患者さんは
症状を悪化させることにもつながるのです。

(週刊 東洋経済 2020年11月14日 より引用)

幹細胞を利用した認知症治療に関する最新ニュース

参照：「あなたが知らない恐るべき再生医療」（以後、「原書」と称する）P.77～P.78

名古屋大学名誉教授 上田実が 乳歯歯髄由来幹細胞培養上清液の 製剤化に向けた研究を開始。 アルツハイマー型認知症に対する効果に期待！

The screenshot shows a news article on the Nikkei Biotechnology & Business website. The article title is '産業技術総合研究所とU-Factorが幹細胞培養上清液を用いた共同研究を開始' (AIST and U-Factor start joint research using stem cell culture supernatant). The article is dated 2021.08.10 and is 1 minute long. The text describes the start of research on Alzheimer's disease treatment using stem cell culture supernatant, involving AIST and U-Factor.

産業技術総合研究所とU-Factorが幹細胞培養上清液を用いた共同研究を開始

1分
2021.08.10

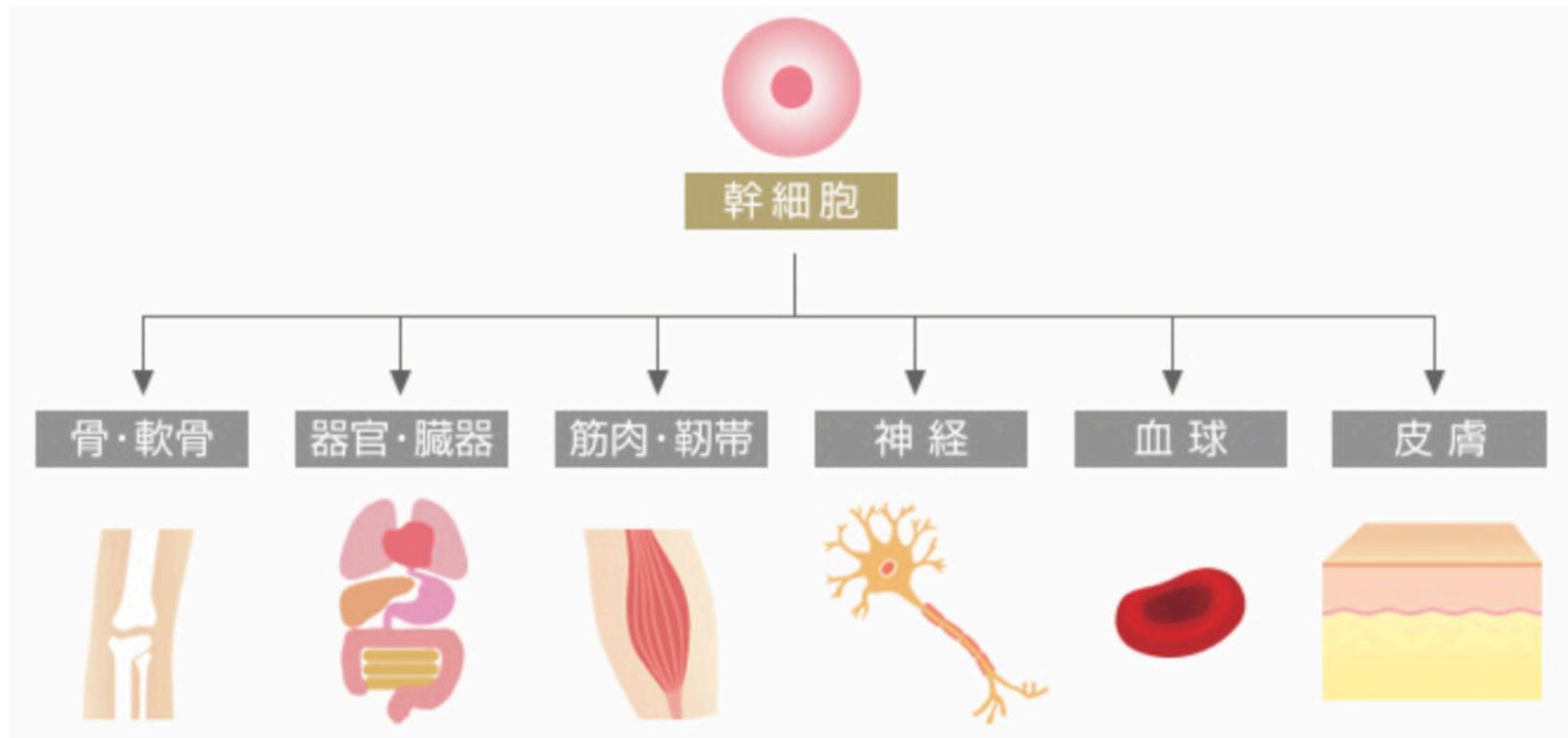
アルツハイマー型認知症の製剤化を目指す株式会社U-Factor（本社：東京都千代田区、代表取締役社長：井島 英博、以下：U-Factor）は、国立研究開発法人 産業技術総合研究所（東京本部：東京都千代田区、理事長：石村 和彦、以下：産総研）の細胞分子工学研究部門 分子機能応用研究グループと共同で、U-Factorが研究開発している乳歯由来歯髄幹細胞培養上清液のメカニズム解明に向けた研究（以下：本共同研究）を、2021年8月1日から開始しました。

引用元：<https://bio.nikkeibp.co.jp/atcl/release/21/08/10/11292/>

幹細胞とは？

人間の身体は一つの受精卵が細胞分裂を繰り返す、約37兆個（200種類以上）の細胞からできています。
細胞にはそれぞれ決まった役割があり、皮膚なら皮膚、骨なら骨の細胞へと分裂を繰り返します。
しかし細胞の中には**決まった役割を持たない細胞**があります。これが「**幹細胞**」です。

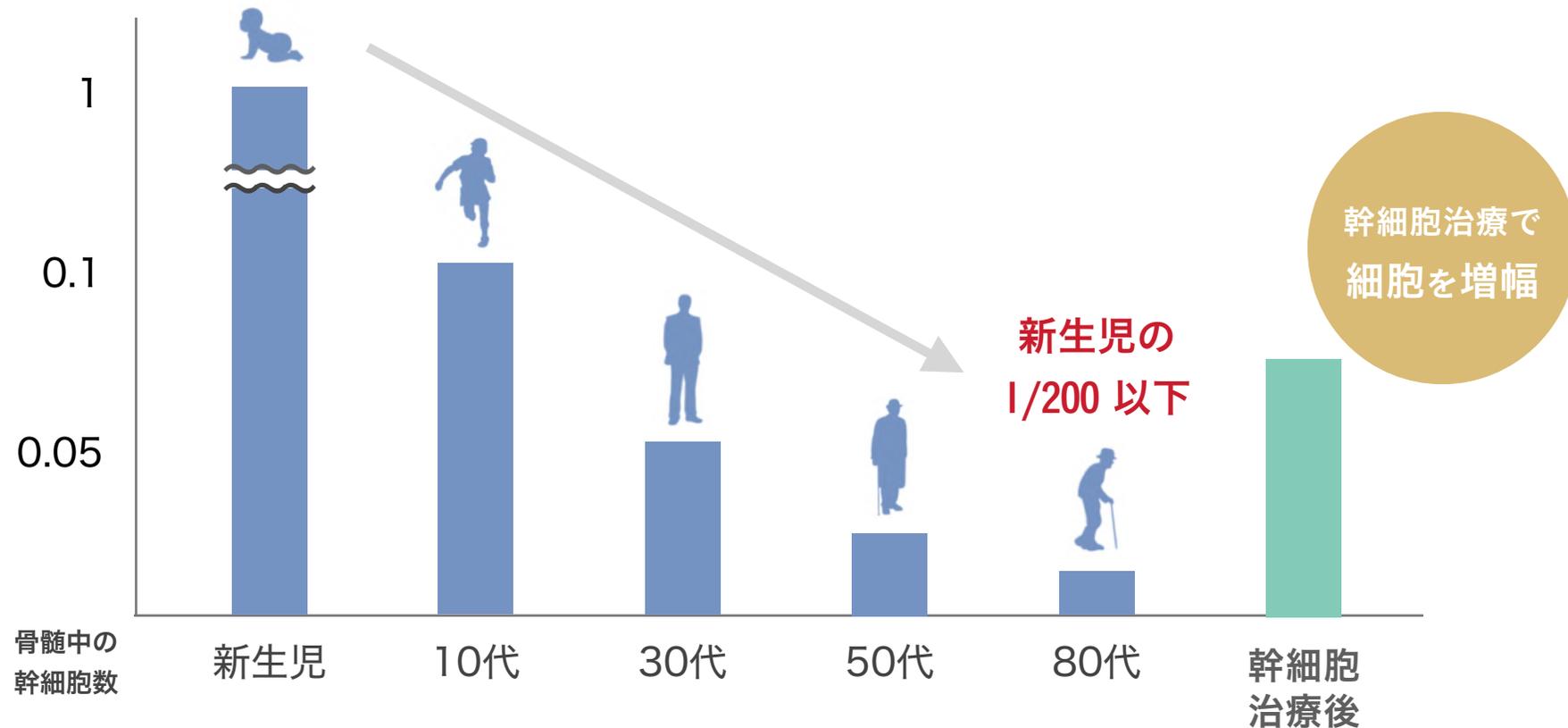
幹細胞は分裂しても未分化状態を維持する自己複製能、
様々な組織や臓器に成長することのできる分化能を持つ細胞と定義されています。



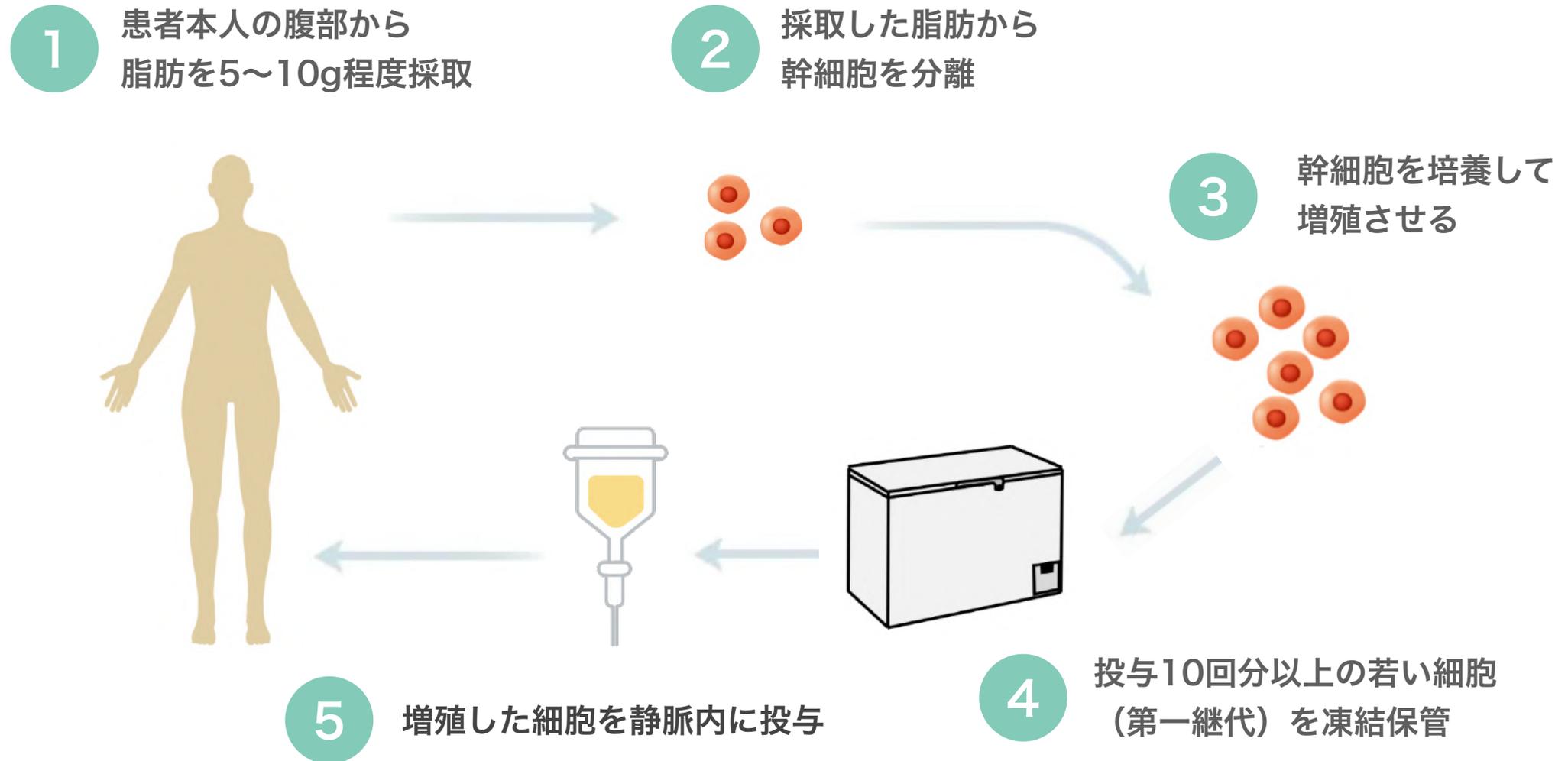
加齢とともに減少する幹細胞

新生児の体内には幹細胞が大量に存在していますが、
年をとるに従って幹細胞の数が減少し、組織の再生能力は低下していきます。

新生児を1とすると80代では、新生児の1/200 以下に減少します。



幹細胞再生治療



適応疾患とホーミング効果

幹細胞治療効果が示唆されている疾患

血管の病気

認知症、心筋梗塞、脳梗塞、腎不全初期
 糖尿病などの下肢の虚血
 その他血管が病気になってくる病気全般

神経の病気

小児麻痺、認知症、脳梗塞、パーキンソン
 その他

骨・軟骨の病気

リウマチ、変形性関節炎

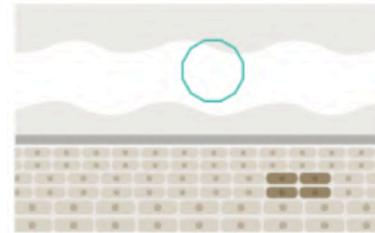
その他の疾患

糖尿病、肝臓病、免疫疾患（難治性の膠原病）
 ぜんそく等

予防的効果

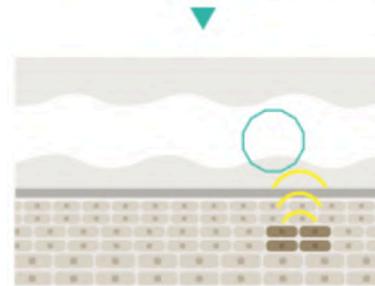
疾病の予防、身体全体の若返りなど

ホーミング効果



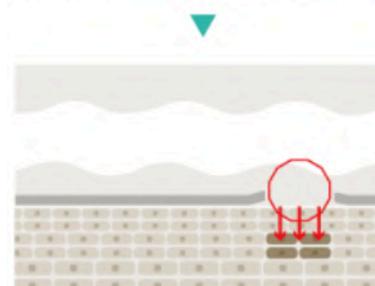
血管内をパトロール

血管内に注入された幹細胞は、約3ヵ月間にわたって、全身の血管内部を循環（パトロール）します。



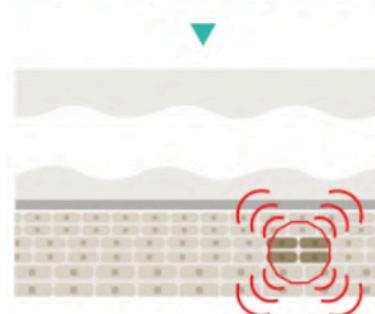
患部から情報をキャッチ

幹細胞は、損傷や疾患で弱った部位から出たシグナルに誘発され、自然に傷ついた部位に集まってきます。



内壁をこじ開けてアプローチ

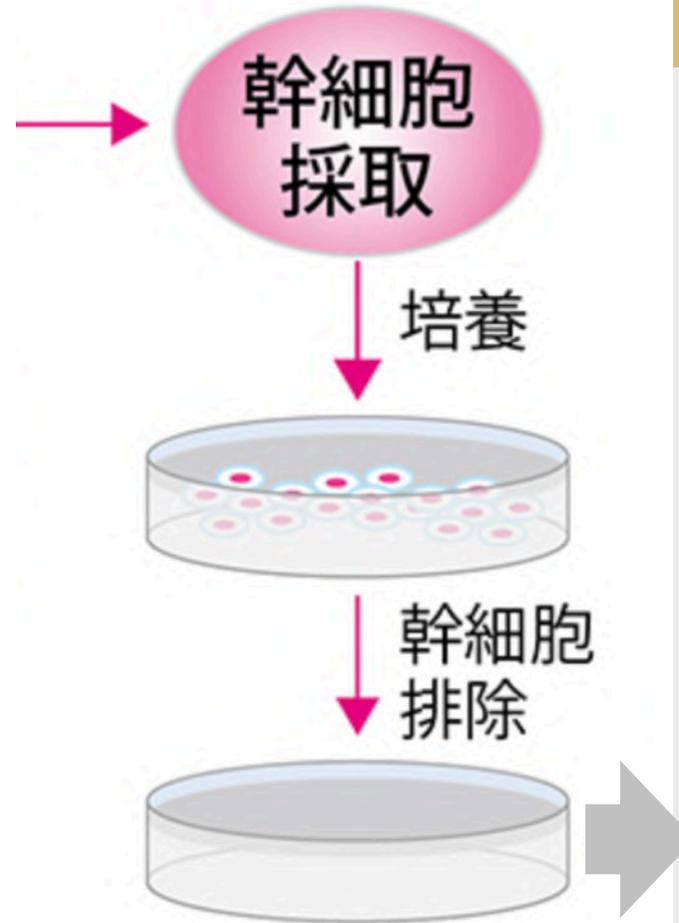
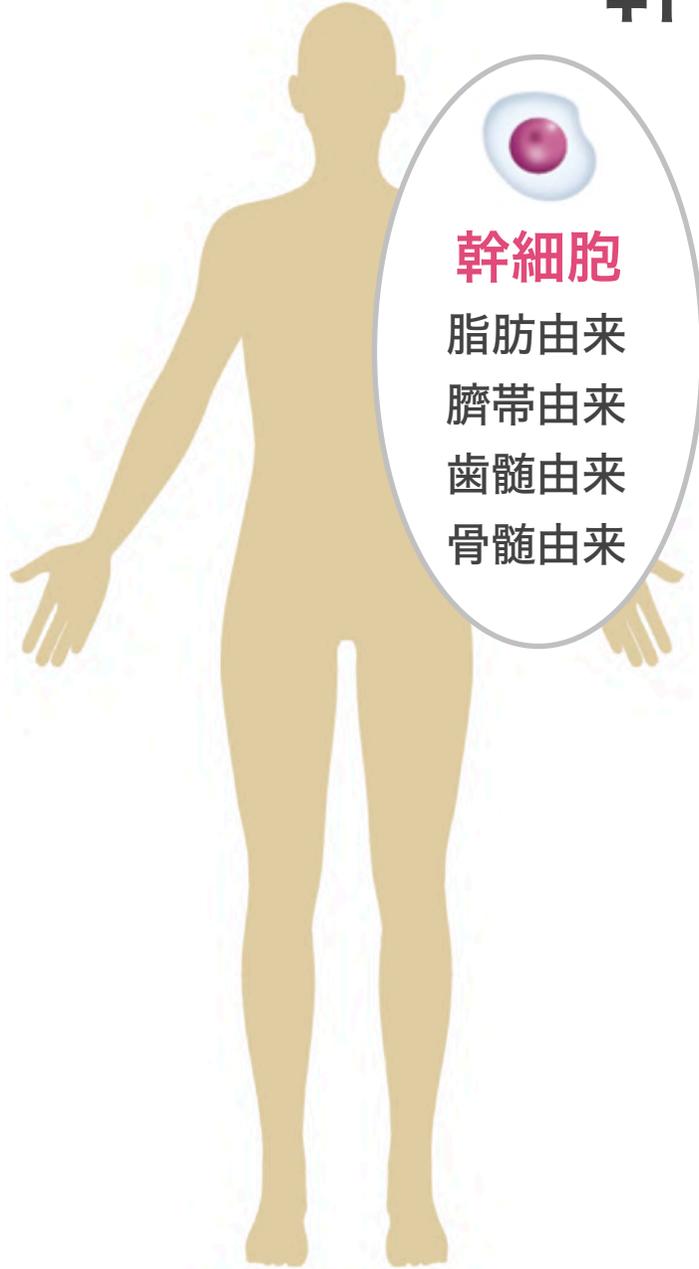
シグナルに誘発された幹細胞は、損傷や疾患で弱った部位の血管の内側に張り付き、血管壁をこじ開けて、細胞組織に入り込みます。



患部の細胞を修正・再生

成長因子・サイトカインを放出しながら目的の細胞に変貌し、血管を新しく作ったり、欠損した細胞を補ったり、傷んだ細胞を修復・再生させます。

幹細胞培養上清とは？

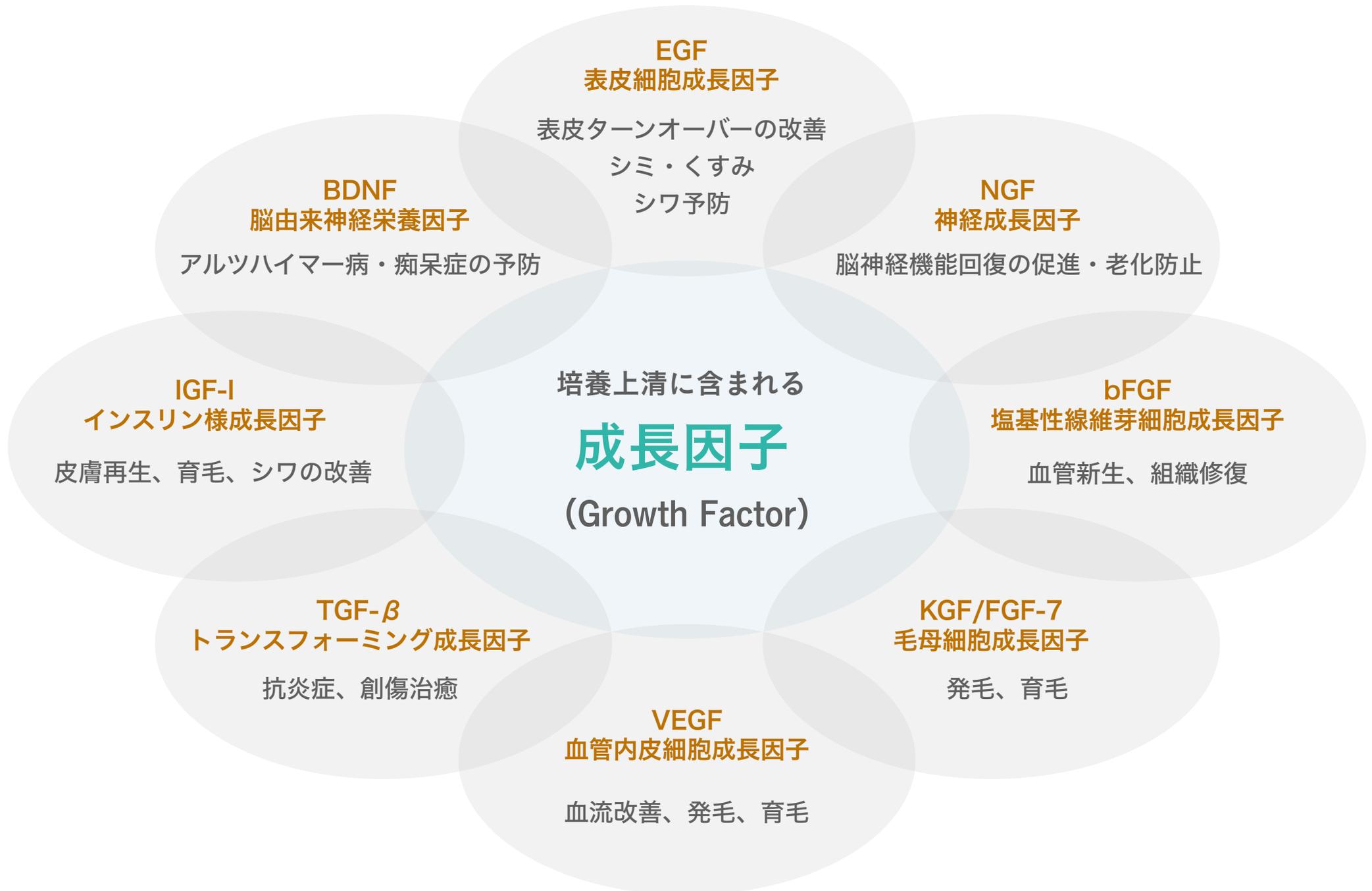


幹細胞培養上清液

4つの主要機能

- 1 炎症を抑制する機能
- 2 炎症で損傷した細胞を保護する機能
- 3 体内に存在している幹細胞を活性化させ、必要な細胞に分化させる機能
体内の幹細胞の遊走能を高め、損傷部位に強力に集め、失われた組織や臓器を修復する再生機能を活性化する。
- 4 新たな血管を造成する機能

数百種類の成長因子



培養上清＝他家の投与が可能

当院では

幹細胞治療（自家）と培養上清治療（他家）を併用することで
治療パフォーマンスを**極大化**しています。

自家＝自分の細胞 ⇔ 他家＝他人の細胞

幹細胞治療の場合は、他家の投与が認められていないが、
上清液には細胞が含まれていないため、
高スペックの他家の投与が可能である。

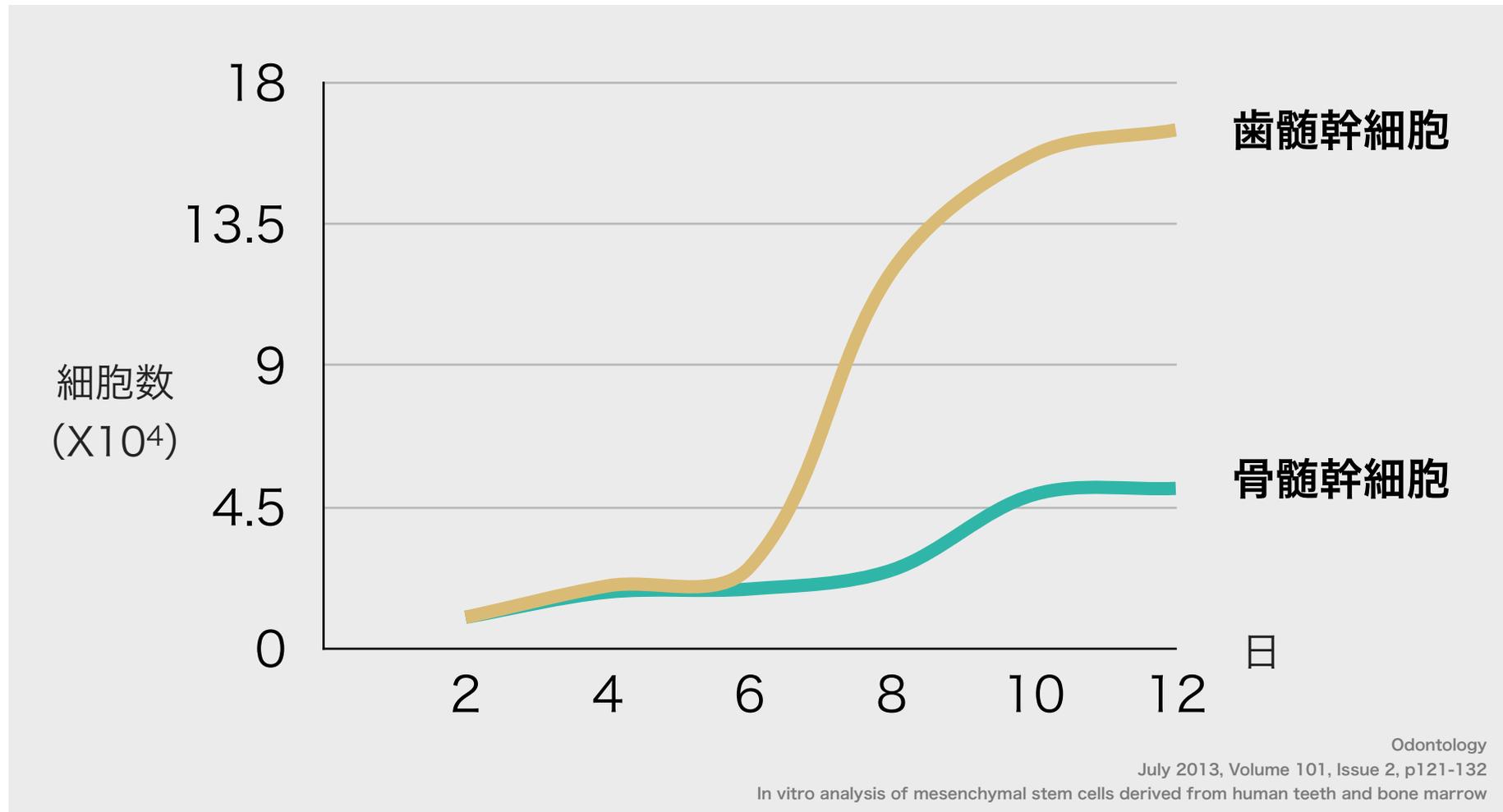
自家の幹細胞治療に付加して、
活動性の高い他家の乳歯歯髓由来培養上清液を
投与することにより高い相乗効果が得られる。

幹細胞培養上清の種類（由来）

参照：「原書」P.83～P.99

	脂肪	臍帯	臍帯血	歯髄	骨髄
細胞増殖能	普通	高い	高い	きわめて高い	高い
主な対象疾患	皮膚や臓器	美肌、育毛	血液がん	脳梗塞 血管障害 慢性疼痛	白血病
特徴	個体の病気に影響を受ける 採取経路が不明瞭	採取経路が不明瞭	採取経路が不明瞭	採取が容易 採取経路が確立され 安全性が高い	採取時の侵襲性が高い

由来別の幹細胞の増殖比較チャート



歯髄幹細胞が骨髄幹細胞よりもはるかに高い増殖能を示す

幹細胞治療と培養上清治療の比較

参照：「原書」P.116～P.122

	培養上清治療	幹細胞治療
目的	健康維持・疾患対策（慢性） アンチエイジング	疾患対策（重度） アンチエイジング
手軽さ	◎	△
効果持続期間	△	○
費用	△（○）	×

断トツ首位 月間 2,000mlの取扱高！

国内随一の培養上清治療実績の秘訣

1. 身元のハッキリしている健康な日本人幼児（5～8才）の乳歯のみを採用
2. 生着～初期培養段階において活性度の高い検体を厳選
3. 増殖能の高い若い継代（第2～第3継代）で回収し、拡大培養（第4継代以上）不実施。

* 「継代」については、「原書」P.90～P.106に詳説

4. 日本有数の技術力を有する培養施設との提携
5. 濃縮度の高い培養上清を作製するための当院独自のプロトコルを確立
6. 幹細胞治療（自家）と幹細胞培養上清治療（他家）との併用による相乗効果
7. 安全性の確保の徹底（感染症検査フルコース・無菌試験等）

当院の幹細胞培養上清治療の手法

参照：「原書」P.113～P.116

1. 静脈注射（点滴）が基本

- 1回最低10mlがスタンダード（5ml以下では殆ど効果なし）
20～30ml投与事例もあり。
- 治療開始当初の3～4回は、2～3週間サイクルで連続投与
⇒ 体質改善、疾患の緩和が進んだ後は、4～6週間毎でも問題なし

2. 疾患に応じた局所投与との併用が効果的

- 点鼻 / 脳疾患後遺症、認知症、鼻炎等に絶大な効果
- 局所注射 / 膝関節症、腰痛、ED治療など
- プラズマ技術を応用した最新的美顔器「プラソン」による経皮導入
- 「ネブライザ」による鼻腔咽頭吸入
- 薄毛治療

培養上清治療の世間相場 (2021年最新版)

(表1) 2021年10月 現在

	二種再生	由来	治療法	料金 (税別)	(1mlあたり単価) ※点滴
シロノクリニック https://www.shirono.net/	×	乳歯歯髄	点滴	75,000円 / 1ml ▼ 価格改定 32,000円 / 1ml	
衣理クリニック表参道 https://www.eri-clinic.com	○	乳歯歯髄	点滴	75,000円 / 1ml ▼ 価格改定 60,000円 / 1ml	
			点鼻	90,000円 / 1ml	
銀座アイグラッドクリニック https://ginza-iglad.com/	×	乳歯歯髄	導入	54,545円 / 1ml	
		廃止 臍帯	導入	80,000円 / 1ml	
銀座グレイスクリニック https://tg-grace.jp	×	歯髄	点滴	35,181円 / 1ml	

培養上清治療の世間相場 (2021年最新版)

(表2) 2021年10月 現在

	二種再生	由来	治療法	料金 (税別)	(1mlあたり単価) ※点滴
にしたんクリニック https://www.nishitanclinic.jp/	×	歯髄	点滴	60,000円 / 1ml	
銀座予防医療クリニック https://ginza-yobo.clinic/	×	歯髄・脂肪 臍帯	点滴 点滴	60,000円 / 1ml 70,000円 / 1ml	
渋谷美容外科クリニック https://shibu-cli.com/	×	脂肪・臍帯 羊膜	点滴	110,000円 / 2ml 544,000円 / 30ml	(55,000円) (18,133円)
Gクリニック https://gclinic.jp/	○	歯髄	点滴	350,000円 / 10ml 950,000円 / 30ml	(35,000円) (31,666円)
東京キャンサークリニック https://tokyocancerclinic.jp	○	歯髄	点滴 点鼻	220,000円 / 3ml 54,000円 / 1ml	(73,333円)
池袋光明クリニック http://www.guangming-clinic.com/	×	歯髄	点滴	100,000円 / 1ml 170,000円 / 2ml	(85,000円)

当院 ⇔ 顧客間の好循環関係

顧客からの支持
&
顧客層の拡大

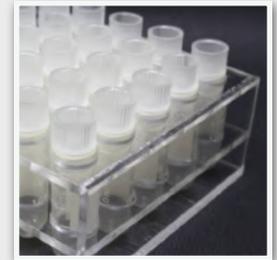


継続的な治療による
豊富な臨床事例
の蓄積



培養上清
まとめ買い
プラン

大量作製により
一層のコスト減



業界の常識を覆す
超低価格を実現

PRICE
DOWN

当院における幹細胞培養上清治療の臨床例

表1 / 2021年11月現在最新版

主要疾患	患者様	性別・年齢	「原書」紹介ページ	治療内容	改善点
アルツハイマー型認知症	K・I様 (東京都)	女性 (79才)	P.130~132	点鼻：毎日 点滴：2週間毎 (20ml)	認知症の進行停止
レビー小体型認知症	T・S様 (栃木県)	男性 (80才)	P.132~134 本セミナー体験談	点鼻：当初毎日 ⇒ 週4~5回	完治
慢性疼痛 (膝関節、腰) 不眠 歯周病	T・H様 (東京都)	男性 (67才)	P.154~156	幹細胞治療/2億個 点滴：3~4週間毎 (10ml) 局所注射：膝1ml + 腰2ml 点鼻：週2回	膝：完治 腰：顕著に改善 不眠：睡眠導入剤から離脱 歯周病：大幅改善
膠原病 (大腿骨壊死)	S・T様 (岩手県)	女性 (39才)	—	幹細胞治療/2億個 点滴：15~20ml × 4回	ほぼ完治 (杖 ⇒ 登山可能に)
脳梗塞後遺症	S・I様 (埼玉県)	男性 (77才)	—	点鼻：週2~3回	左手の機能回復
脳梗塞後遺症	G・T様 (石川県)	男性 (80才)	—	点鼻：2日に1回	体温調節機能の回復 発語機能の改善
脳出血後遺症	K・A様 (長野県)	男性 (72才)	—	幹細胞治療/1億個 点滴：10ml × 4回	歩行機能の改善 発語機能の改善
脳動脈瘤 (初期) 膝関節症	T・A様 (長野県)	女性 (67才)	P.138~139 前回セミナー体験談	点滴：10ml × 5回 局所注射：膝2ml	脳動脈瘤：消失 膝関節症：大幅緩和

当院における幹細胞培養上清治療の臨床例

表2 / 2021年11月現在最新版

主要疾患	患者様	性別・年齢	「原書」紹介ページ	治療内容	改善点
脳性麻痺（小児麻痺）	M・N様 (神奈川県)	男児 (10才)	P.134~138	点滴：3~4週間毎（10ml） 点鼻：2日に1回	知能レベルの大幅向上 視力の改善（0.1 ⇒ 0.7）
狭心症（やや重度）	M・K様 (大阪府)	男性 (64才)	P.140~144	点滴：毎月10~20ml 点鼻：週2回程度	発作回数の激減（ほぼ皆無）
悪性リンパ腫 (ステージ4)	K・H様 (宮城県)	男性 (64才)	P.145~149	点鼻：毎日（急性期）	放射線治療で悪化した 腎機能の早期回復
急性大動脈解離後遺症	H・M様 (千葉県)	女性 (83才)	—	幹細胞治療：2億個 × 2回 点滴：3週間毎に10~15ml回	全身の健常化
二型糖尿病 ED	M・T様 (北海道)	男性 (67才)	P.150~153 前回セミナー体験談	点滴：2ヵ月毎（15~20ml） 点鼻：週3~4回	Ha1c：7%台後半 ⇒ 6%前後 ED：射精可能に
二型糖尿病（人工透析）	H・M様 (岩手県)	男性 (51才)	—	幹細胞治療 / 2億個 × 3回	Ha1c：10%前後 ⇒ 8.1%
肝機能障害（軽度）	S・T様 (神奈川県)	男性 (60才)	P.152~153	点滴：2週間毎（10ml） 点鼻：週2~3回	γGDP値の大幅改善・正常化 (300前後⇒70前後)
アトピー性皮膚炎 不眠	H・M様 (東京都)	男性 (66才)	P.158~159	幹細胞治療：2億個 点滴：2ヵ月毎（20ml）	アトピー性皮膚炎：緩解 不眠：大幅改善

幹細胞&幹細胞培養上清治療の本質

現行の対症療法の限界を打破！

過剰な薬剤（睡眠導入剤など）からの解脱

自身の細胞を本来の健やかな状態に再生し根治を目指す

当院の臨床事例における共通項

1 免疫力の向上・調整

風邪やインフルエンザ・コロナに罹患しにくい体質に改善
過剰な免疫の抑制

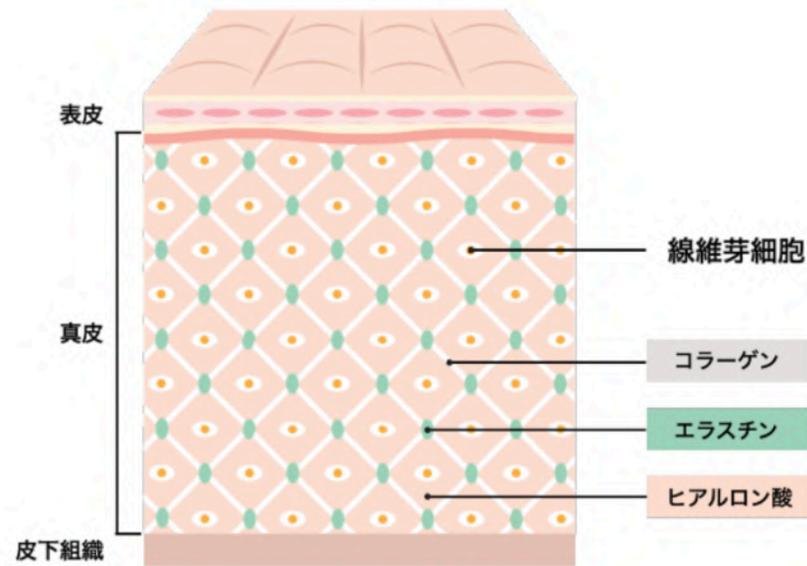
2 血流の改善

脳梗塞後遺症、毛髪再生、冷え性・のぼせ等の改善

3 自律神経の正常化

不眠の改善、睡眠の質の向上、疲労感の減退
→パフォーマンスUP！

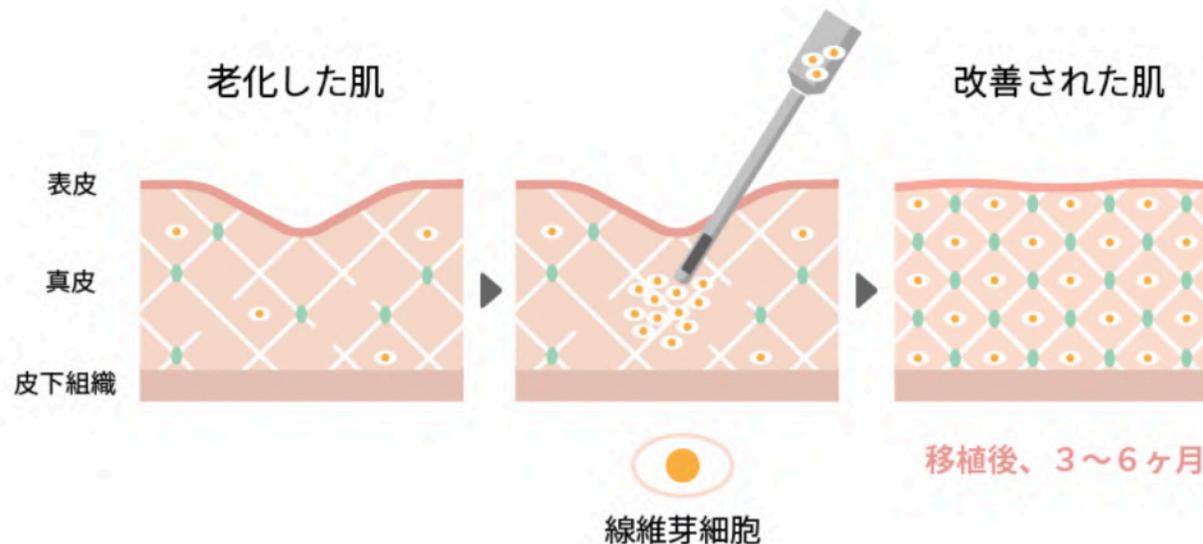
線維芽細胞治療とは？



人間の肌は、表皮、真皮、皮下組織の
三層で構成されています。

線維芽細胞は真皮の中に存在しています。

肌の若さを維持する上で
欠かせない存在である線維芽細胞ですが、
20代を過ぎた頃から急激に減少・衰退し、
50歳を過ぎる頃には約1/3まで減少します。



線維芽細胞治療の有効性

	線維芽細胞再生治療	コラーゲン・ヒアルロン酸注入	外科的療法	ボトックス	ケミカルピーリング
ほうれい線	○	○	○	×	×
顔・たるみ	○	×	○	×	△
しわ・たるみ・若返り	○	○	○	○	○
上まぶたのくぼみ・三重まぶた	○	△	○	×	×
目の下のクマ・しわ	○	△	○	×	×
スキンケア	○	×	×	×	○
持続期間	数年以上	数ヶ月	数年以上	数ヶ月	半年

米国における線維芽細胞再生治療の歴史と臨床実績

米国では1990年頃より、にきびやしわなどに対して培養線維芽細胞移植が行われており、その効果が報告されています (Watson D et al, Arch Facial Plast Surg. 1:165-170, 1999)。また、米国で1999年までに行われた約1,500症例の臨床研究においては長期フォローの結果72%の有効性が示されている他、重度の副作用報告がない等、安全性の高い治療として知られており、2011年に Isolagen社(商品名 LavivTM)が米国医薬食品局 (FDA) より真皮培養線維芽細胞製品(商品名 LavivTM)の承認を取得しています。実際の治療効果に関しては、顔面のしわを対象に、培養線維芽細胞移植後、最速で1ヶ月、通常3~6ヶ月で改善を認め、最長1年3ヶ月の経過観察で効果の発現を認め、また皮膚超音波断層検査では真皮層が密になっていたという報告があります。

線維芽細胞治療の手順

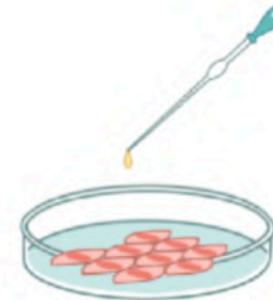
Step1

耳の後ろからほんの少しの皮膚を採取



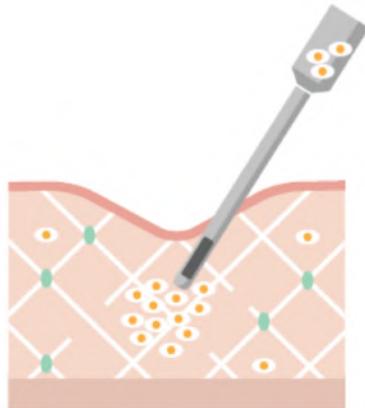
Step2

専門施設で線維芽細胞を培養



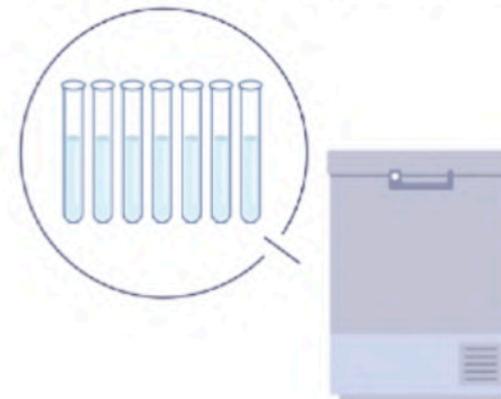
Step4

1~2年毎に凍結した線維芽細胞を移植

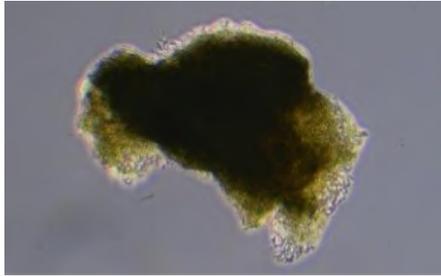


Step3

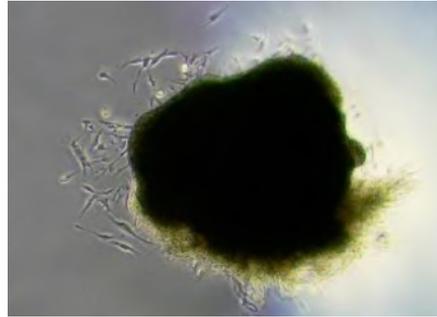
沢山培養して専用施設で冷凍保管



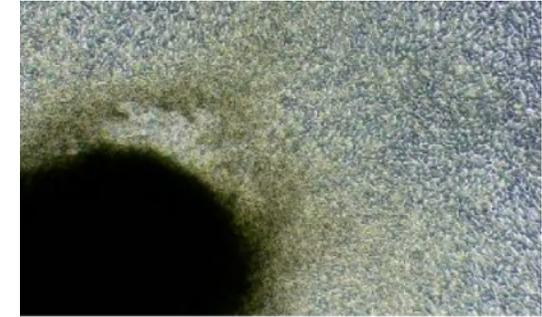
野田由紀子の繊維芽細胞培養経過



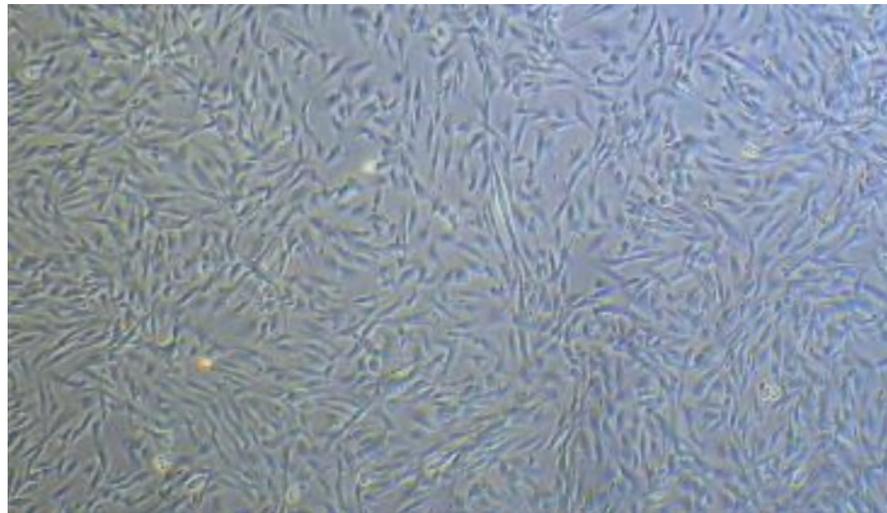
2021/03/12 皮膚細切
(培養0日目)



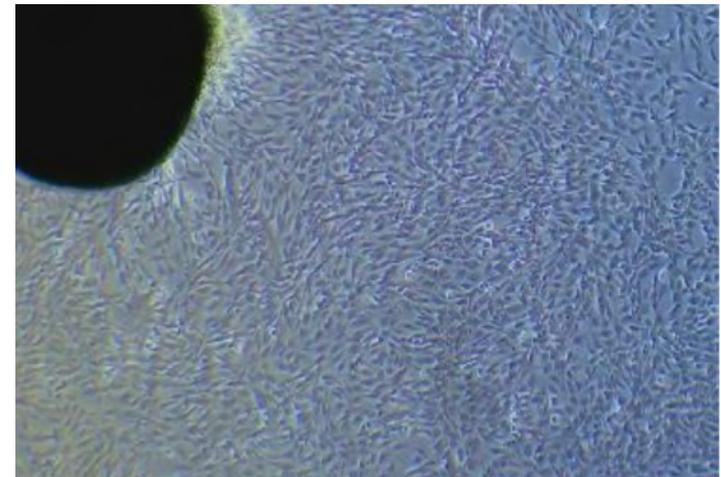
2021/03/15 培地交換
(培養3日目)



2021/03/22 第一継代へ移行
(培養10日目)

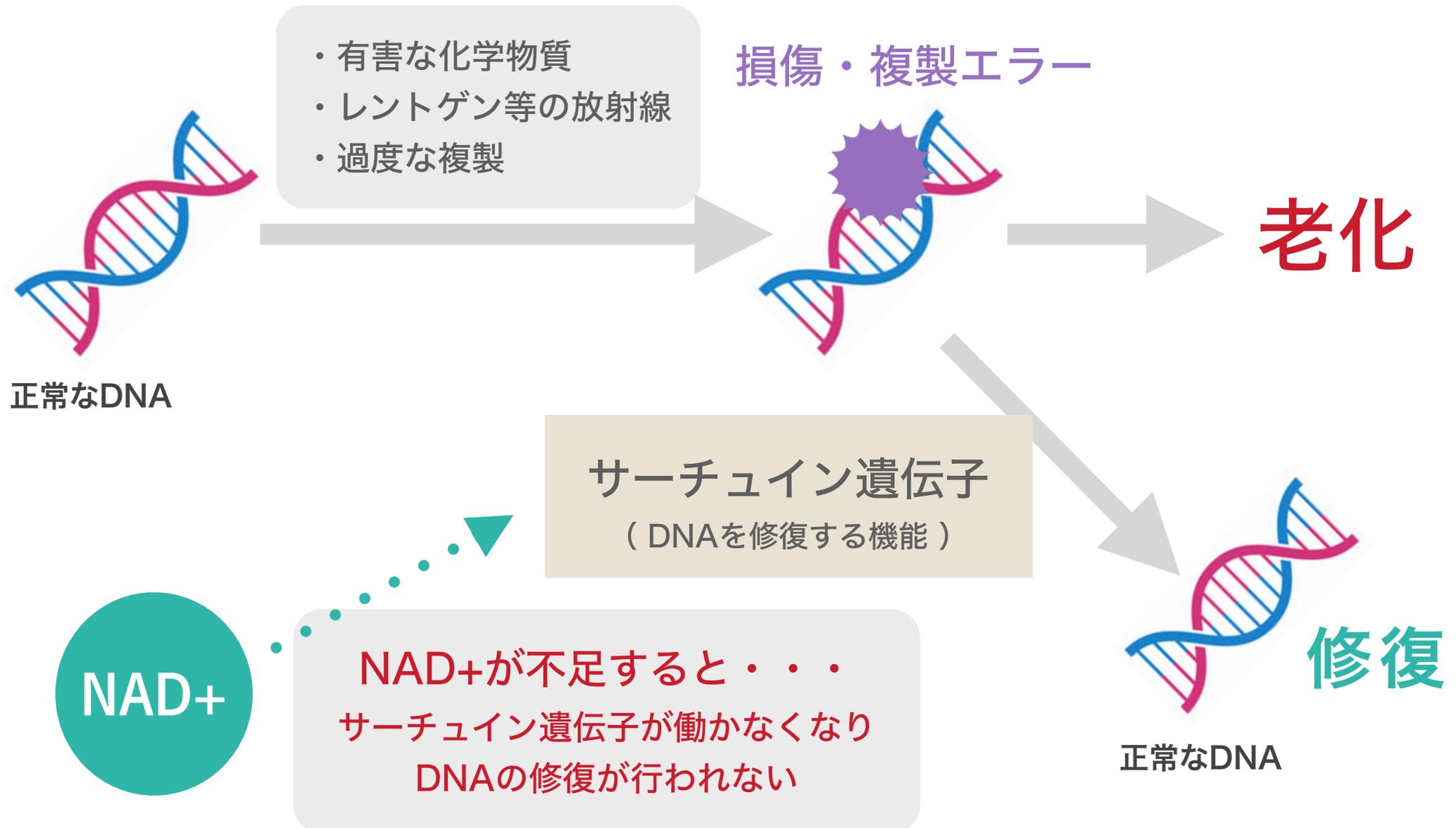


2021/03/31 初回投与分の回収
(培養18日目)



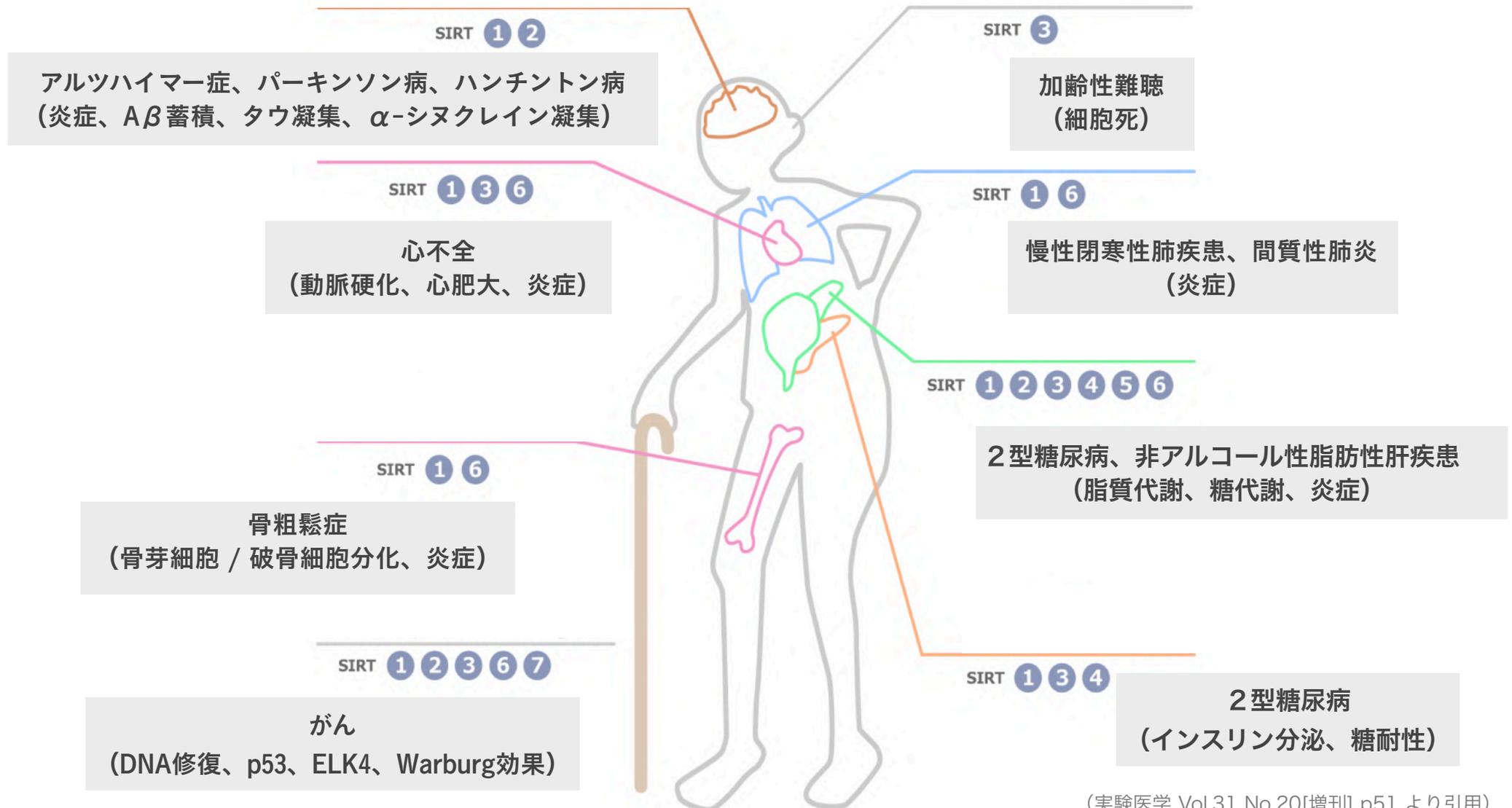
2021/03/26 第二継代へ移行・凍結保管
(培養14日目)

老化の原因はNAD+の低下



サーチュインと老化関連疾患

ヒトを含む哺乳類では7種類のサーチュイン遺伝子が見つかっており
SIRT1~7と命令されています。



NMNの摂取→NAD+の増加

デビッド・シンクレア教授が行った臨床試験では、

生後2年（ヒト年齢約60歳）のマウスに

NMNを1週間投与したところ、

生後6ヶ月（ヒト年齢約20歳）の

運動能力、外観、活動レベル、

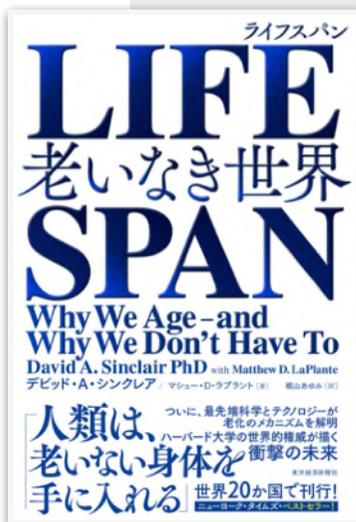
細胞活性レベルまで**若返った。**

東洋経済 2015年2月5日 より引用

<https://toyokeizai.net/articles/-/59077>

デビッド・シンクレア教授

ハーバード大学医学大学院 遺伝学教授で老化と若返りに関する研究の第一人者。
タイム誌の「もっとも影響力のある100人」「医療におけるトップ50人」等に出選。
著書「LIFE SPAN」



NMNとは？

参照：「原書」P.19~P.24

NMNとは、ビタミンB3の中に含まれる成分のひとつ。
正式名称は「**ニコチンアミド・モノ・ヌクレオチド**」



NMNは体内で**NAD+**（ニコチナミド・アデニン・ジヌクレオチド）
と呼ばれる補酵素に変化します。

補酵素とは体内にある成分でコエンザイム等も補酵素の一つです。

**NAD+は非常に顕著な抗老化作用がありますが、
60歳になると20代の時の50%以下に減少します。**

「そのサプリメント吸収されてません！」 商品テストで4割が時間内に吸収されず

市販のサプリメント100製品を国民生活センターが商品テストしたところ、
4割以上が、医薬品で定められた規定時間内に水に溶けなかった。

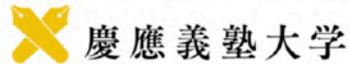
すなわち、摂取しても体内で吸収されていない恐れがあり、
同センターでは「**必ずしも医薬品と同様の品質が保たれているとは限らない**」と注意喚起している。

サプリメントは食品に位置付けられ、
成分表示の規格基準がある栄養機能食品や、届け出制の機能性表示食品もあるが、
製法に医薬品のような厳密な規定はなく、国の販売承認も要らない。

(毎日新聞 2019年11月23日 より引用)



慶応大学が加齢に伴い生じる 疾病の予防や治療効果を期待して、 2016年からNMNの臨床研究に取り組む



報道関係者各位

2020年1月21日

慶應義塾大学医学部

**世界初 抗老化候補物質NMNを、
ヒトに安全に投与できることが明らかに**

慶應義塾大学医学部内科学（腎臓・内分泌・代謝）教室の伊藤裕教授、眼科学教室の坪田一男教授、薬理学教室の安井正人教授、生理学教室の岡野幸之教授らと、米国ワシントン大学医学部の今井眞一郎教授らの研究グループは、抗老化候補物質として期待される Nicotinamide mononucleotide（ニコチンアミド・モノヌクレオチド、以下 NMN）が、健康なヒトに安全に投与可能であることを、世界で初めて明らかにしました。

これまで動物を用いた研究では、NMN の投与によって、さまざまな臓器に存在する Nicotinamide Adenine Dinucleotide（ニコチンアミド・アデニン・ジヌクレオチド、以下 NAD）という物質が増加し、加齢に伴い生じる疾病が抑えられることが明らかになっていました。しかしヒトにおいては、NMN の投与がどのような影響を与えるか、詳しく分かっていませんでした。

本研究グループは、2016 年から健康な男性 10 人を対象に、NMN がヒトに安全に投与できるかを調べる臨床研究を行い、NMN が健康なヒトに①安全に投与可能であること、②投与した量に応じて体内で代謝されていること、を確認しました。

本研究は、加齢に伴い生じる疾病の予防や治療に将来的に役立つことが期待されます。本成果は、2019 年 11 月 2 日に Endocrine Journal 誌に掲載されました。

2016年から健康な男性10人を対象に、
NMNがヒトに安全に
投与できるかを調べる臨床研究を行い、
NMNが健康なヒトに

- ①安全に投与可能であること
 - ②投与した量に応じて体内で代謝されていること
- を確認しました。

（慶應義塾大学プレスリリース 2020年1月25日より引用）

サーチュイン遺伝子を世界で初めて発見したのは慶応大学医学部出身の今井教授

ワシントン大学医学部の今井教授は、酵母から人間まで、体内にあるサーチュインという酵素が、活性化することで老化を遅らせたり寿命を延ばしたりする老化・寿命制御因子であることを発見したことで世界的に有名な抗老化研究の第一人者。

（引用元：<https://style.nikkei.com/article/DGXMZO68477800V20C21A1000000/>）

点滴療法の優位性

点滴療法は経口摂取（サプリメント）に比べ吸収効率が高い

通常、わたしたちは栄養素の多くを胃腸から吸収していますが、胃腸からの吸収の場合、胃腸の働きの具合によって吸収率が2～3倍も違ってくることがあります。

これに対して、点滴療法は、血管内に直接、栄養素を投与することによって、100%の吸収率で栄養を摂取することができます。



食品では枝豆やブロッコリーに多く含まれていますが、100mgのNMNを経口摂取する場合、**約2000房**（40kg）の**ブロッコリー**を食べなければ摂取できない為、吸収率の高い点滴療法を採用しています。

当院のNMN点滴治療



- 国内産の高純度NMN
（※純度99%以上）を厳選
- エンドトキシン検査、マイコプラズマ否定試験、細菌検査等
再生医療レベルの安全性を確保
- 保管に最適な粉末仕様により製剤
の安定性を実現
（常温保存・使用期限1年）
- 国内屈指の低価格でのご提供

+

培養上清治療との相乗効果

NMN点滴治療の価格比較

当院の提供価格

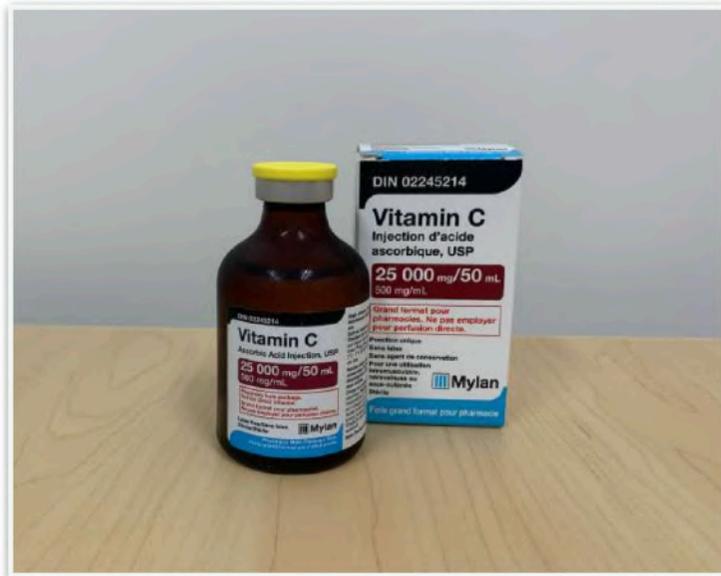
150mg = 27,000円 / 300mg = 50,000円

※当院の幹細胞再生治療及び幹細胞培養上清治療の患者様限定

2021年10月 現在

100mg で提供するクリニック	料金 (税別)	150mg で提供するクリニック	料金 (税別)
にしたんクリニック	50,000円	銀座予防医療クリニック	59,000円
Ai Medical Clinic Ginza	27,500円	アクトリー 勝どき ウェルネス メディカル クリニック	50,000円
東海渡井クリニック	27,272円	自由が丘クリニック	70,000円
CLINIC 9ru	40,000円	ミライメディカルクリニック	45,000円
尾井町プラザクリニック	50,000円	野上歯科医院 28CliniC	50,000円
あかりクリニック三軒茶屋	40,000円	You's Clinic	50,000円

超高濃度ビタミンC点滴療法



【使用製剤】

Mylan Institutional 社製の超高純度ビタミンC

【効能】

免疫力向上、抗がん作用、疲労回復、抗アレルギー作用、風邪やインフルエンザの予防、歯周病の改善、美肌・美白、エイジングケア、アトピー性皮膚炎、ニキビ、紫外線対策 etc

【料金】

25g (レモン1250個分に相当) / 8,000円 (税別)

50g (レモン2500個分に相当) / 12,000円 (税別)

※当院の幹細胞再生治療及び幹細胞培養上清治療の患者様限定

2021年10月 現在

他院	料金 (税別)
聖心美容クリニック	25g / 22,000円
共立美容外科	25g / 15,000円
にしたんクリニック	25g / 12,000円
銀座予防医療クリニック	25g / 15,000円



ミアテスト

もし、「がん」と「認知症」の
リスクを早期で知ることができたら。

ミアテストで何がわかるのか？

「がん」と「アルツハイマー型認知症」の
サインを見逃さずに検出します。

“こんな方におすすめします”

- ✓ がんで亡くなった家族・親族が多く気にかかっている
- ✓ できることなら認知症にならずに人生を全うしたい
- ✓ がんや認知症の兆候を少しでも早く発見したい
- ✓ 最近物忘れがひどい気がする



テロメアテスト

あなたの体、本当に健康？

テロメアテストで何がわかるのか？

心筋梗塞・脳梗塞・がん・認知症など、
さまざまな加齢に伴う病気のリスクがわかります。

“こんな方におすすめします”

- ✓ 元気なうちから体調管理・健康管理をしっかりと行いたい
- ✓ 生涯現役でいたい
- ✓ 身体のたるさが取れない、疲れがたまりやすい
- ✓ 生活習慣病の治療予備軍、あるいは治療を受けている