

～ 総合病院経営者（医師）も驚嘆した治療効果～

国内No.1
の治療実績

当院の幹細胞培養上清 作製方法から臨床まで全てを公開

第一部

【講師】

青山レナセルクリニックグループ代表 野田 由紀子

青山レナセルクリニック理事長 土屋 太郎



一般社団法人輝実会

青山レナセルクリニック

Aoyama Renacell Clinic

Date : 2024 / 3 / 22



野田 由紀子

青山レナセルクリニックグループ代表

早稲田大学政経学部卒。国内外の大手金融機関でM&A業務に従事後、28才で独立。経営コンサルタント及び法務アドバイザーとして活躍。2020年6月、青山レナセルクリニックを開設し、「まとめ買い」システムの導入により幹細胞培養上清の価格破壊を実現する。卓越した経営企画力と俊敏な判断力を発揮し、次々にユニークな治療メニューを考案、土屋との二人三脚により、短期間で国内屈指の再生医療総合クリニックに育て上げる。



土屋太郎

青山レナセルクリニック理事長

中央大学商学部卒。国際証券（現：三菱UFJモルガン・スタンレー証券）に入社、国内トップの営業成績を達成した後、日本及びシンガポールで富裕層向のプライベートバンキング業務に従事。数千億円規模の資金調達及び運用を行う。2020年6月、青山レナセルクリニック開設に参画し、代表理事に就任。忍耐強く実直な性格と中高年の慢性性疾患に関する深い造詣、再生医療に対する情熱は、クリニックの顧客層から絶大な支持を得ている。

再生医療総合クリニック

培養
上清

動脈硬化症

慢性疼痛

2型糖尿病

アトピー性皮膚炎



変形性関節症

皮膚の加齢性変化

線維芽細胞移植術

第二種 再生医療等提供計画

当院は厚生労働省に8件の
第二種 再生医療等提供計画を提出し、
正式に受理されています。



「自己脂肪由来間葉系幹細胞による2型糖尿病の治療」

第二種 計画番号 PB3200159

「自己脂肪由来間葉系幹細胞を用いた動脈硬化症に対する治療」

第二種 計画番号 PB3220170

「慢性疼痛に対する自己脂肪由来幹細胞による治療」

第二種 計画番号 PB3210029

「アトピー性皮膚炎患者の主症状に対する自己脂肪由来幹細胞による治療」

第二種 計画番号 PB3200070

「しわ・たるみなど皮膚の加齢性変化に対する自己脂肪由来幹細胞による治療」

第二種 計画番号 PB3220054

「自己脂肪由来幹細胞を用いたしわ・たるみなど皮膚の加齢性変化に対する治療」

第二種 計画番号 PB3230065

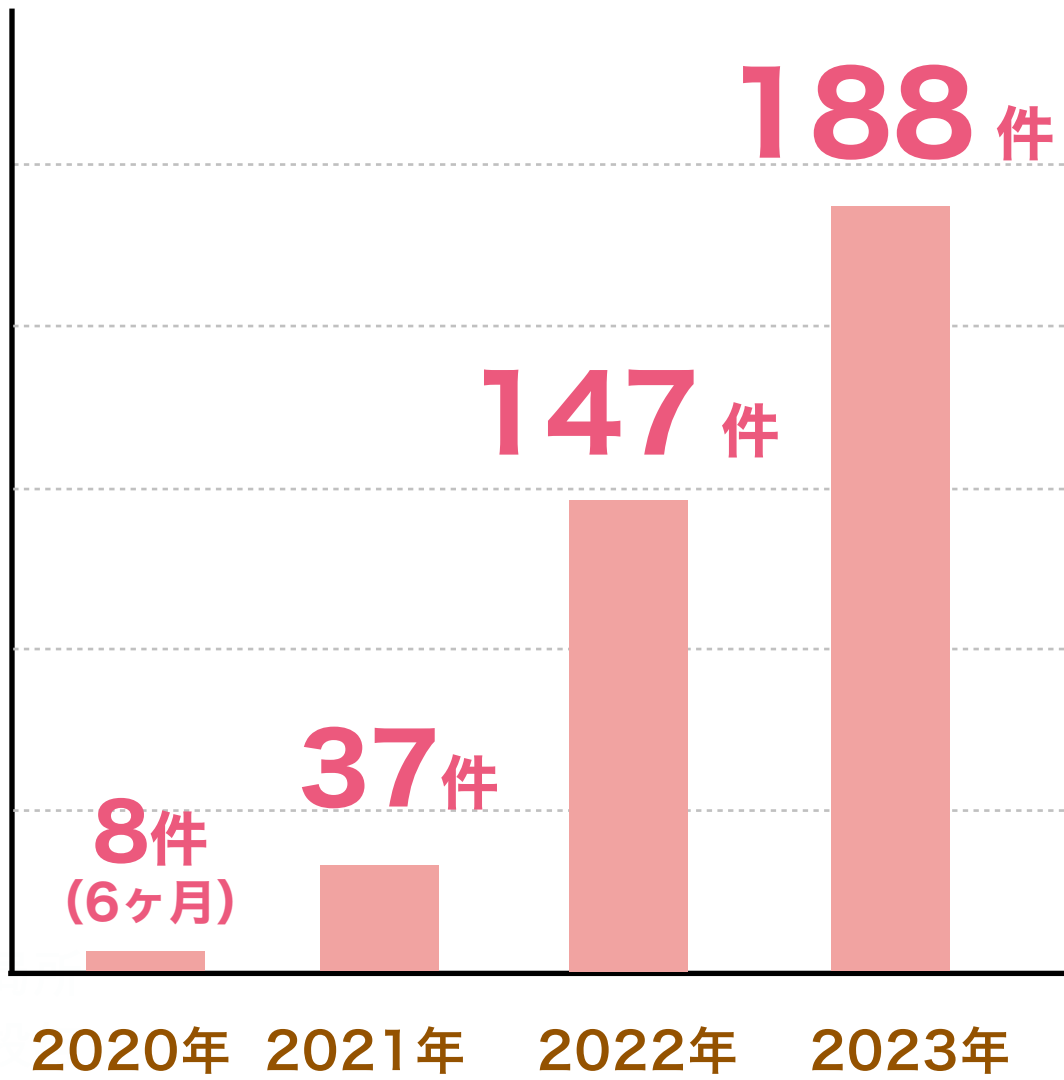
「変形性関節症に対する自己脂肪由来幹細胞を用いた治療」

第二種 計画番号 PB3220116

「自家培養線維芽細胞移植術」

第二種 計画番号 PB3210028

【年度別】 幹細胞再生医療の治療実績



2023年度 実績の内訳

- アトピー：7件
- 二型糖尿病：74件
- 動脈硬化症：9件
- 慢性疼痛：48件
- 皮膚の加齢性変化：合計15件 (しわ・たるみ)
- 変形性関節症：18件
- 線維芽細胞移植：17件

プラズマ再生医療への挑戦



東京工業大学 沖野研究室



沖野晃俊 准教授

東京工業大学 科学技術創成研究院

東北大学 歯学部 客員准教授

プラズマ分光分析研究会 会長

1998年 ジョージワシントン大学 化学科 客員研究員

2005年 文部科学大臣表彰若手科学者賞

2006年 カリフォルニア大学ロサンゼルス校 化学・生体分子工学科 客員教授

2011年 神戸大学 大学院医学研究科 客員准教授

東京工業大学 沖野研究室



速報 プラズマライズが
山口県知事賞を受賞
第13回山口県産業技術振興奨励賞

プラズマライズの事例
指にも照射できるプラズマ

・低温処理かつ薬品を使用しないことで、
人と自然にやさしい製造プロセス

医工連携

YOL 読賣新聞 オンライン 朝刊記事 紙面ビューアー 社説 English 検索 ？

すべて | トップ 速報 朝刊記事 紙面ビューアー 社説 社会 政治 経済 スポーツ 国際 地域 科学・IT

速報 社会 政治 経済 スポーツ 国際 地域 科学・IT エンタメ・文化 ライフ 医療・健康 教育

ホーム > 教育・受験・就活 > 教育 > ニュース

「東京科学大」、来年10月に開学...東工大と医科歯科大は統合

2023/10/31 15:00

この記事をスクラップする

国立の東京工業大と東京医科歯科大が統合し、来年10月1日に「東京科学大」が開学することが決まった。政府が31日、両大学の統合に関する国立大学法人法の改正案を閣議決定した。東京科学大の本部は当面、現在東工大の本部がある東京都目黒区に置かれる。

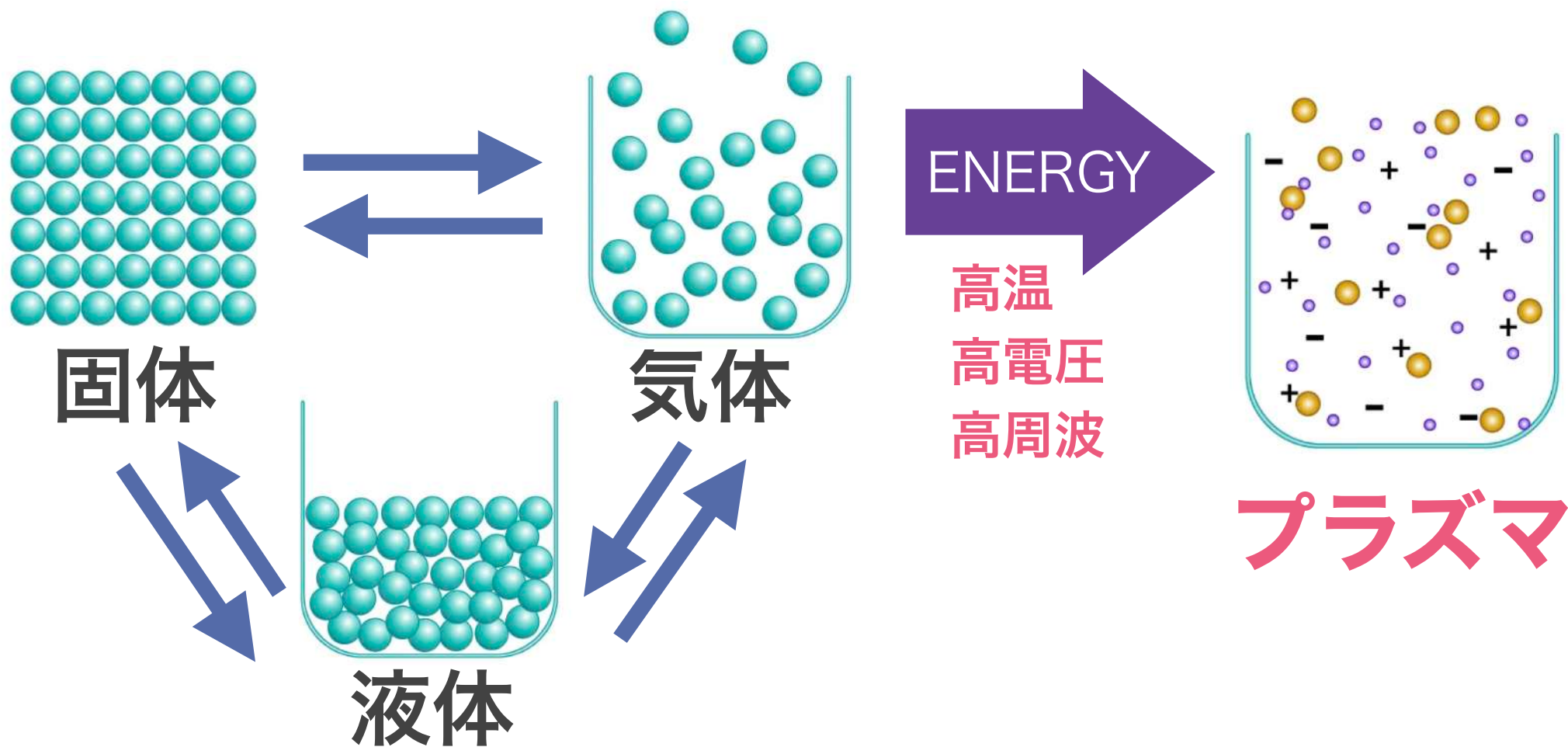
文部科学省によると、東工大が名称を変更して東京科学大となり、東京医科歯科大は東京科学大に統合される形となる。両大学にある学部学科は、統合後も当面継続される。

共同研究キックオフ



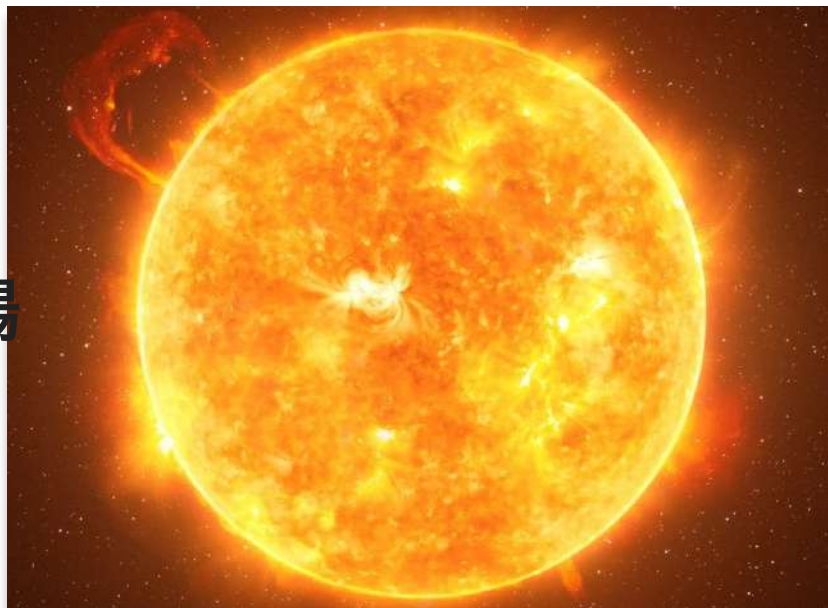
プラズマとは

物質の第四の状態



自然界にあるプラズマ

太陽



雷



オーロラ



炎



高温プラズマと低温プラズマ

産業界で活用されるプラズマには、
「高温プラズマ」と「低温プラズマ」の2種類がある

| 種別 | 温度 | 用途 |
|--------------------|--------------|-------------------|
| 高温 プラズマ | 数千～数億度 | 核融合 / 溶接 / 切断・溶射 |
| 低温 プラズマ | 室温～数百度 前後 | 表面処理 / 洗浄 / 殺菌・消毒 |

プラズマの市場規模

世界のプラズマ産業の市場規模 約1兆1685億円

出典：2023年 SDKI inc.

主要市場（微量有機物の除去）



半導体
プロセッシング



自動車
コーティング



釣糸の
浸水性向上



プラズマ
テレビ

近年成長している市場

有害物質の分解
殺菌 / ウイルス不活化



細胞の活性化
農業・医療に対する応用



医療分野におけるプラズマの応用



1940年 第二次世界大戦
(手術用機器の滅菌)

医療分野における
プラズマの市場**594億円**

2033年までに**1196億円**に拡大

出典：2023年 SDKI inc.

プラズマの医療分野での応用例

医療機器 病原体の殺菌、ウィルスの不活化

皮膚 皮膚炎・創傷の治療、化粧品への応用

歯科 歯の漂白・歯垢除去、根管内の消毒

人工骨他 耐摩耗・接着の向上、生体親和性

がん メラノーマ（がん）細胞の殺傷

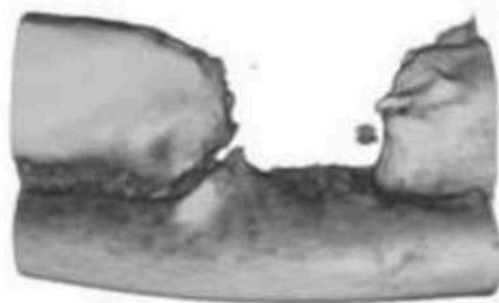
プラズマの骨再生治療への応用

ニュース

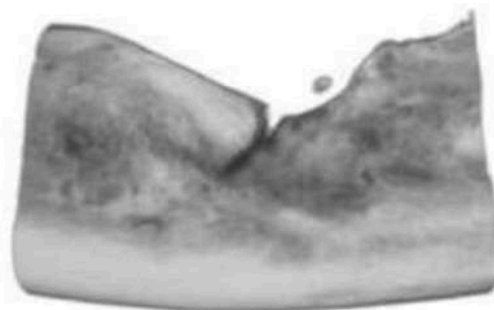
プラズマ照射、骨の再生を促進 効率的治療に期待 大阪市立大

2021.10.22

骨が欠損した部位に常温、大気圧の条件で生成したプラズマを直接照射すると、骨の再生が促されることを実験で明らかにした、と大阪市立大学の研究グループが発表した。骨折などの治療期間の短縮やけがで骨を大きく欠損した場合の効率的な治療に、役立つ期待がある。



・コントロール



・10分照射

プラズマのがん治療への応用

NU Research Information
名古屋大学 研究成果発信サイト

検索 JP

プラズマによる革新的ながん治療へ～プラズマ照射液中の抗ガン物質の同定～

相馬正義 他

日本大学医学部総合医学研究所紀要
Vol.2 (2014) pp.9-14

研究報告

低温大気圧プラズマ技術を用いた癌治療方法の開発

齋藤孝輔¹⁾, 浅井朋
篠島由一¹⁾, 小

Development of anti-

国立大学法人東
学部附属病院の
研究で、プラズ

東北大学 工学研究科・工学部
SCHOOL OF ENGINEERING, TOHOKU UNIVERSITY

東北大学

↑ 概要 学部 大学院 教育 研究

HOME ▶ ニュース ▶ 研究 PressRelease
▶ 細胞が“プラズマ”を感受する機構を新たに発見 プラズマ医療（癌治療・低侵襲止血・遺伝子導入）の発展に大きな一助

細胞が“プラズマ”を感受する機構を新たに発見 プラズマ医療（癌治療・低侵襲止血・遺伝子導入）の発展に大きな一助

2016/05/13

佐々木 渉太（東北大学 大学院工学研究科 大学院生、日本学術振興会特別研究員）、神崎 展（東北大学 大学院医工学研究科 准教授）、金子 俊郎（東北大学 大学院工学研究科 教授）の研究グループは、大気圧ヘリウムプラズマの電子反応場を活用することによって、周辺大気を原料として液中に作りだした不安定な化学的活性種が、細胞膜の一過性受容器電位（Transient Receptor Potential; TRP）チャネルを活性化し、生理的なカルシウムイオン（Ca²⁺）の細胞内流入を誘発することを突き止めました。

低温プラズマによる細胞活性化効果

大気圧プラズマの照射が培養細胞へ与える影響の検討（東京都市大学）

日本AEM学会誌

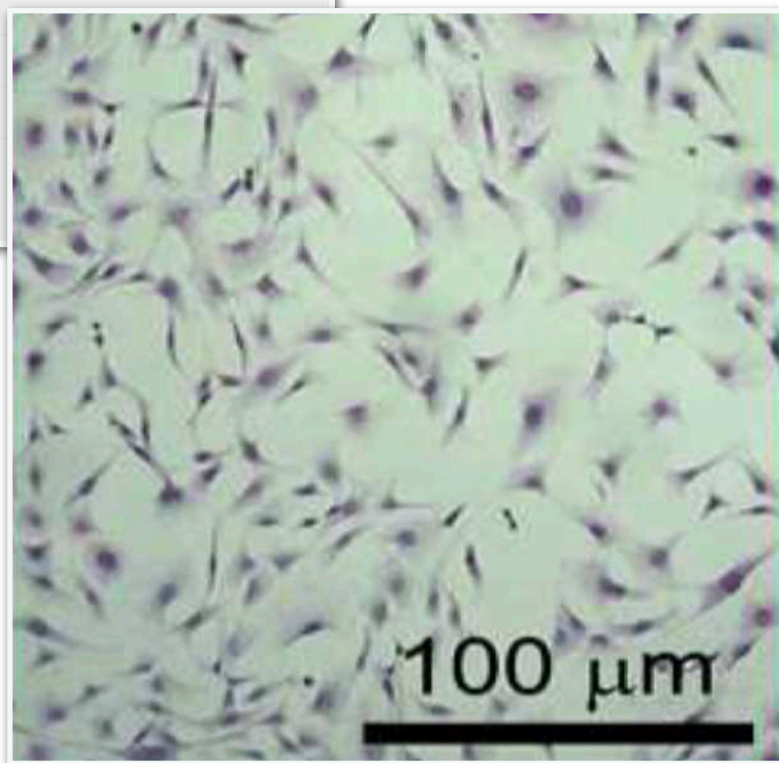
資料トップ 巻号一覧 この資料について

J-STAGEトップ / 日本AEM学会誌 / 29巻 (2021) 1号 / 目次

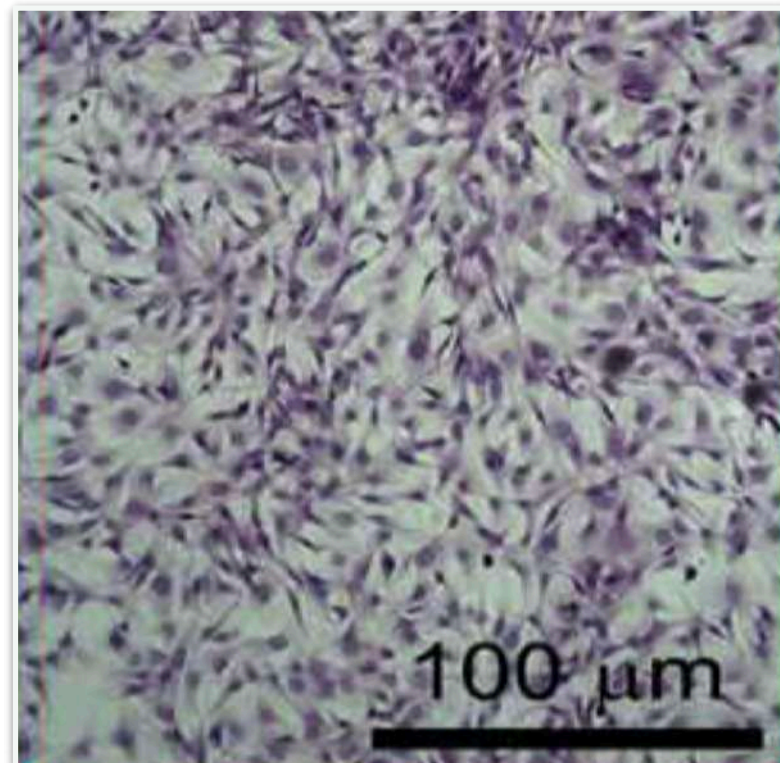
[学術論文]
大気圧プラズマの照射が培養細胞へ与える影響の検討
高橋玄宇, 奥野 菜々子, 平田 孝道, 森 晃, 和多田 雅哉

著者情報

| | |
|--------|--------|
| 高橋 玄宇 | 東京都市大学 |
| 奥野 菜々子 | 東京都市大学 |
| 平田 孝道 | 東京都市大学 |
| 森 晃 | 東京都市大学 |
| 和多田 雅哉 | 東京都市大学 |



プラズマ未照射



プラズマ照射
(60秒)

低温プラズマによる細胞活性化効果

心筋梗塞 プラズマ吸入で緩和

東京都大が実証 NO濃度高め血管拡張

東京都大工学部医工学科の平田孝道教授らの研究グループは24日、ヘリウムガスを用いて発生させた大気圧プラズマをラットに吸入させることで、心筋梗塞を緩和させることに成功したと発表した。プラズマ吸入によって、血中の一酸化窒素(NO)濃度が上昇、血管が拡張することで血圧が下がり、血流量が増えることを立証した。今後、大型動物やヒト心筋細胞を用いた試験を開始する計画。将来的に臨床応用を目指す。

実験では心筋梗塞発症モデルラットに対して、麻酔ガスと大気圧プラズマを混ぜて吸入させた。ラットの経皮的動脈血酸素飽和度(SpO₂)の間変動を計測したところ、SpO₂が83%から97%に増えた。血圧の時間変動でも最高血圧で88mmHgから73mmHgに、最低血圧でも81mmHgから60mmHgにそれぞれ低下した。血中の一酸化窒素(NO)濃度は一定期間上昇し続けたという。

酸素濃度の増加と血圧降下は、プラズマ吸入が引き金となって血中のNO濃度が上昇、血管平滑筋が弛緩することで血管が拡張され、血流量が増えることが要因であることが分かった。これにより、プラズマ吸入が心疾患による血流量の減少を改善できる可能性があることが示唆されたという。

同研究成果は30日付の英国物理学会出版局のオンラインジャーナル「*Open science*」に掲載される。

化学工業日報 2014年6月26日掲載

プラズマで血管拡張

東京都大 心筋梗塞の症状緩和

東京都大の平田孝道教授らは、心筋梗塞や狭心症などの症状を緩和する新たな治療法を開発した。ヘリウムガスにレーザーを当ててプラズマ(電離ガス)にし、空気中の窒素から一酸化窒素(NO)を作って吸わせる。血管を広げて血圧を下げられた。広島大学など3つの大学の医学部と共同で応用に向けた研究を進め、10年以内の実用化を目指す。

人為的に心筋梗塞を発生させたラットの口から、プラズマで作った一酸化窒素を吸わせたところ、血中の一酸化窒素濃度が上昇、血圧が低下して病状が改善した。肺に入った一酸化窒素が血管に移って血中の濃度が上昇した結果、血管の周囲を覆っている筋肉がゆるんで血管が広がり、血流量が増えていることが要因とわかった。

これまで新生児の肺高血圧症の治療に低濃度の一酸化窒素を吸わせる治療法があった。新手法はこれまでの5分の1の濃度でも効果があるという。一酸化窒素は工場やディーゼル車の排ガスなどに含まれ、濃度が高い

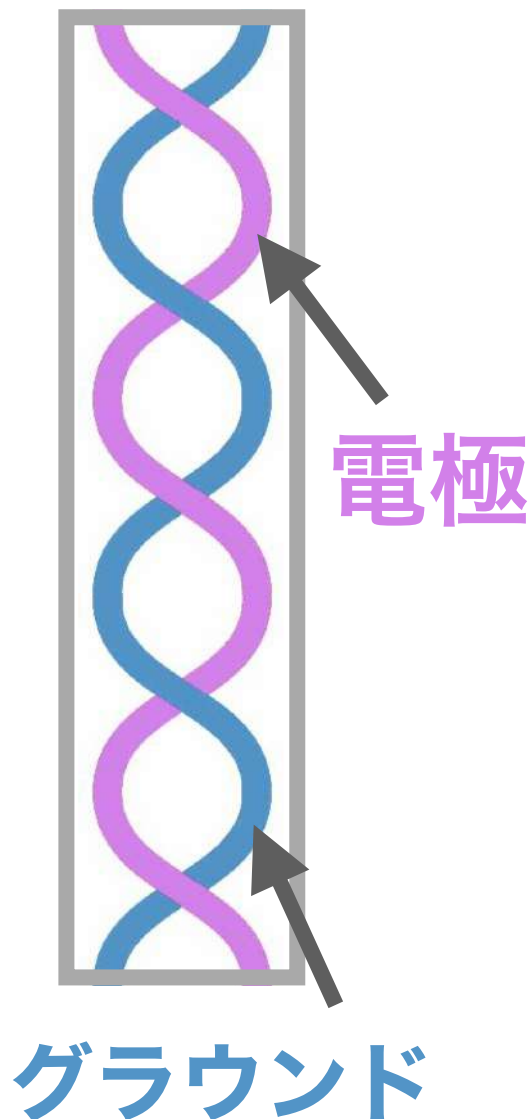
研究グループは血管の収縮などが原因で発症する心筋梗塞や狭心症などの心臓病のほか、脳梗塞や呼吸器の病気にも効果があると考えている。今後、医学部のある大学と組み、大型の動物や人間にも効果があるかどうか確かめる。

日経産業新聞 2014年7月9日掲載

動画 当院独自の小型低温プラズマ生成装置



当院独自の小型低温プラズマ生成装置の特徴



特徴

- ① **二重螺旋構造**
プラズマの産生量が圧倒的に多い
- ② **マルチガス方式**
様々なガスを使用することで医療分野における応用が可能

当院のプラズマ再生医療のターゲット

効能
1

殺菌

→ 美容（ニキビの改善・皮膚炎）

効能
2

細胞の活性化

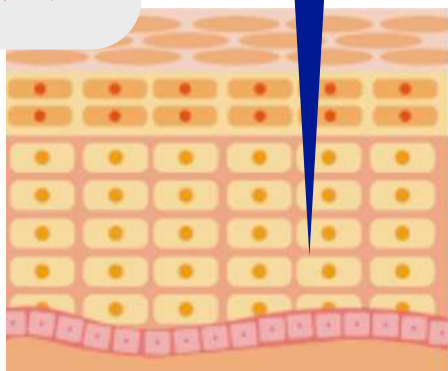
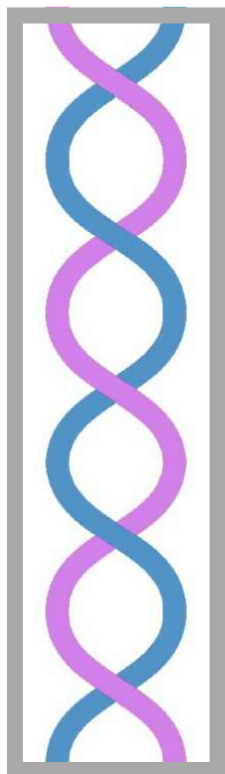
（幹細胞及び培養上清の活性化）

→ 肌 / 皮下（膝関節・EDなど）

R&D

細胞培養の効率向上
歯科領域への応用

皮下に
ダイレクト
にプラズマ
を注入



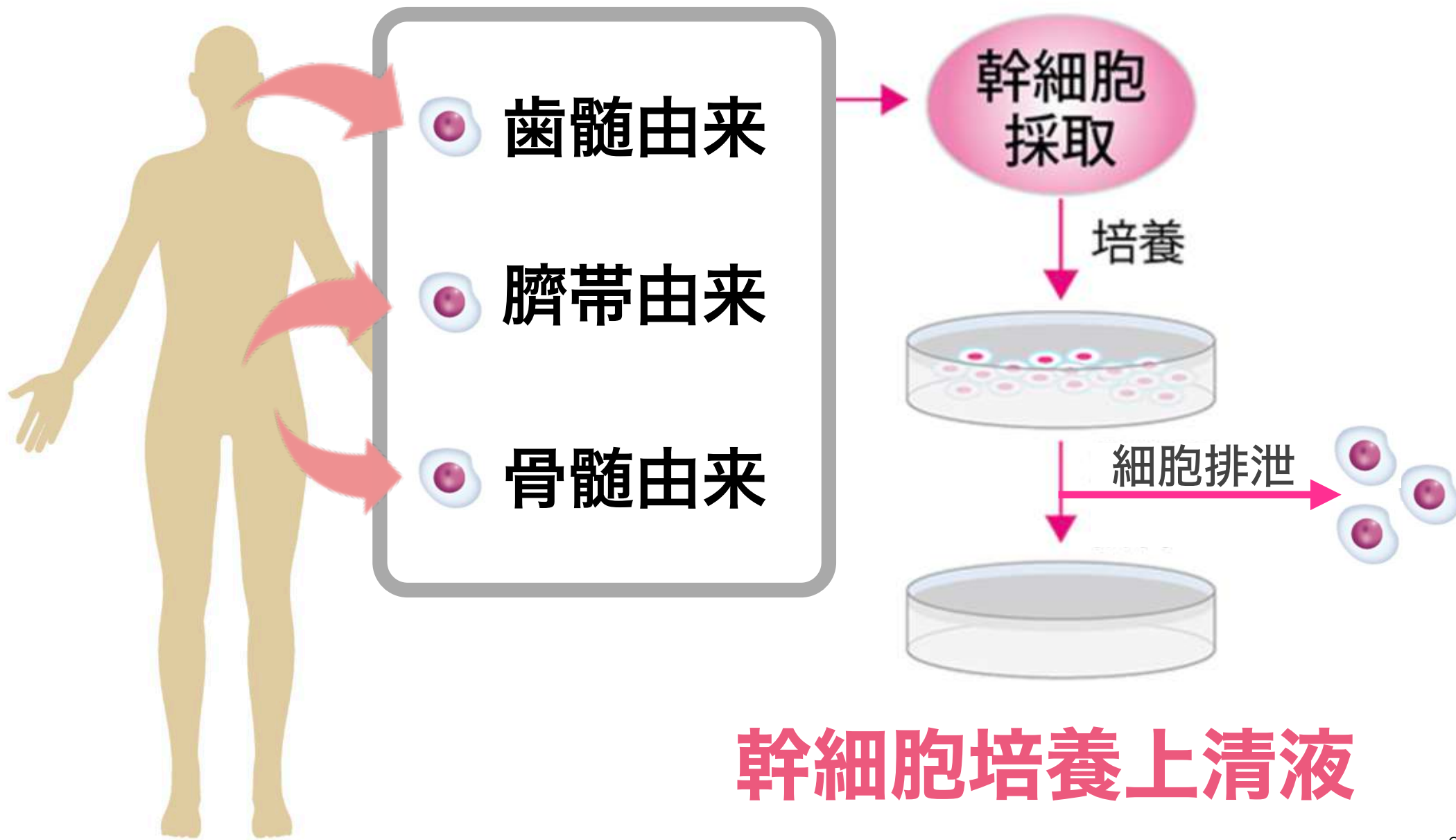
国内ダントツ首位 の培養上清治療実績



院内の超低温冷凍庫にて培養上清を保管



培養上清の製造プロセス



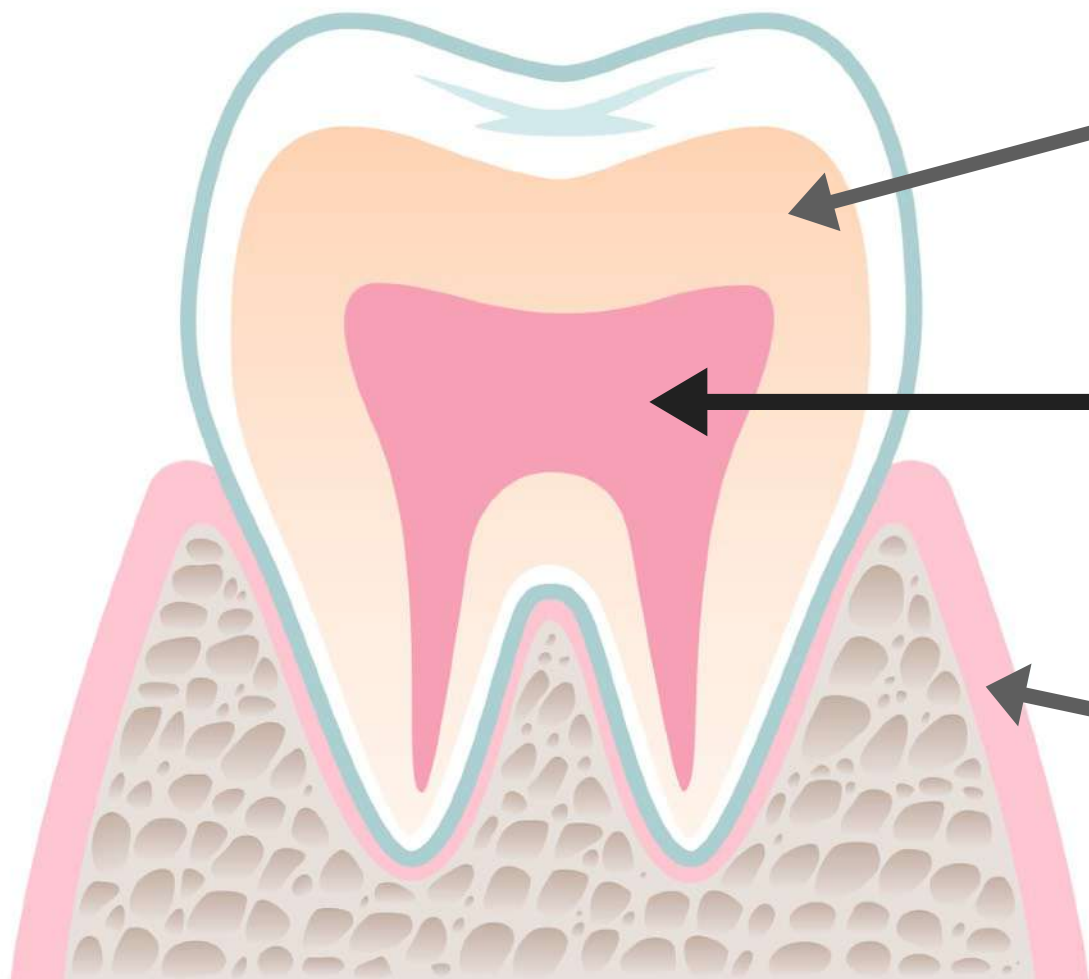
幹細胞培養上清液

歯の構造

象牙質

歯髓

歯肉



培養上清に含まれる生理活性物質

EGF

表皮ターンオーバー
シミ・シワ

NGF

神経細胞の維持
細胞修復

BDNF

アルツハイマー病
痴呆症の予防

**生理活性
物質**

bFGF

血管新生 / 組織修復

IGF-I

皮膚再生 / 育毛
シワの改善

KGF/FGF-7

発毛 / 育毛

TGF- β

抗炎症 / 創傷治癒

VEGF

血流改善 / 発毛 / 育毛

当院の幹細胞培養上清の優位性

1

活性度の高い乳歯を厳選

健康な日本人幼児（5～8才）から抽出された歯髄のみを採用

2

増殖能の高い若い継代の細胞を採用

第1継代or第2継代のみを使用

3

日本有数の培養施設に製造を委託

当院独自のプロトコルを用いて製造

4

幹細胞 + 培養上清治療の併用

相乗効果が期待できる

5

安全性の確保の徹底

感染症検査フルコース・無菌試験等

「培養上清まとめ買い」プラン

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

好循環

大量作製により
一層のコスト減

PRICE
DOWN

業界の常識を覆す
超低価格を実現

動画 来院から乳歯の抜歯・歯髄細胞の抽出

Scene 01



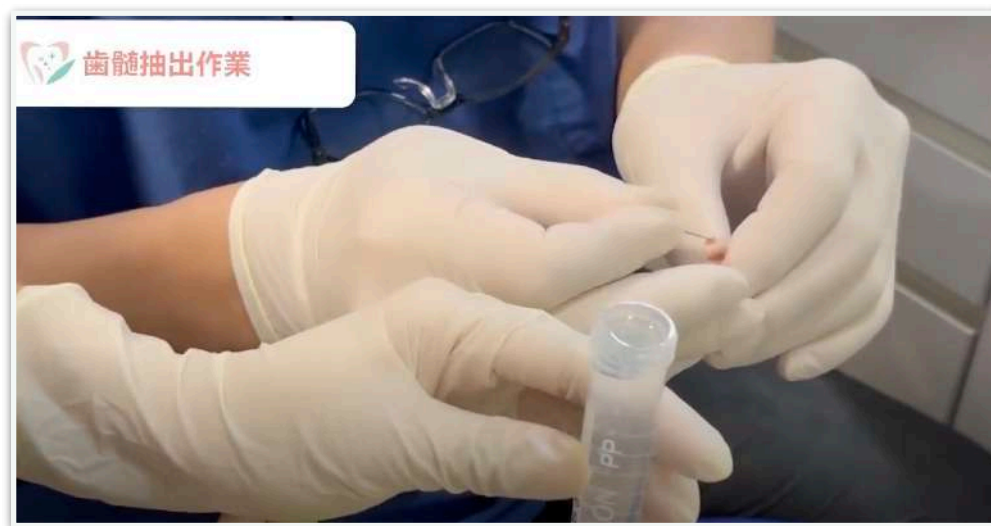
Scene 02



Scene 03



Scene 04



動画 歯髄細胞の培養から凍結まで ①

Scene 01

Day0 遠心分離



遠心分離機を使用して
歯髄組織を分離

Scene 02

Day0 酵素処理中



インキュベータ内で
酵素処理を促進

Scene 03


Day0 プレートに歯髄組織を静置



培養開始時に使用する
最小のプレート
(1well)を使用

Scene 04

Day0 顕微鏡による歯髄組織の確認




倒立顕微鏡を用いて
歯髄組織の形態を確認

動画 歯髄細胞の培養から凍結まで ②

Scene 05

Day0 培養開始時の細胞の状態



細胞未確認

Scene 06


Day3 培養開始3日目の状態



歯髄組織の周囲からファイバー状の幹細胞の発現を確認

Scene 07


Day9 培養開始9日目の状態



コンフルエント
コンフルエントに達すると細胞同士が接触することで増殖が阻害され、細胞増殖能が著しく低下

Scene 08

Day13 第二継代(T75フラスコ→T225フラスコ)



T75のフラスコがコンフルエントになる手前で、より容量の大きいT225フラスコに継代

動画 歯髄細胞の培養から凍結まで ③

Scene 09

Day13

大量の細胞を培養



当院が培養上清
2000~3000mlを
作製する場合

Scene 10

Day19

第二継代6日目の細胞



やや早めの
コンフルエント手前
(60%程度)で
幹細胞を回収し
凍結保管

Scene 11

Day19

細胞数の確認

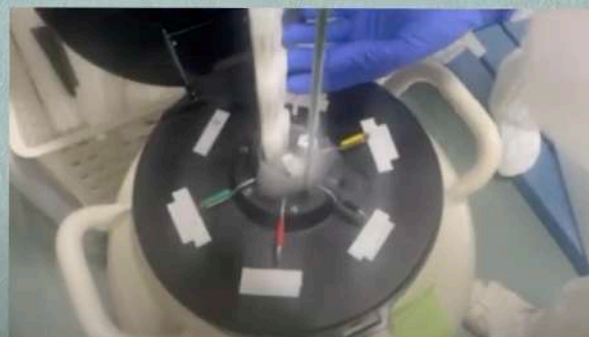


細胞検定法を用いて
凍結前の幹細胞の
数を確認

Scene 12

Day19

液体窒素タンクで永年保管



永年保管が可能
な-196°Cの
液体窒素タンク内に
移して長期保管

動画

凍結細胞から培養上清を作製



凍結細胞を使用して培養上清を作製

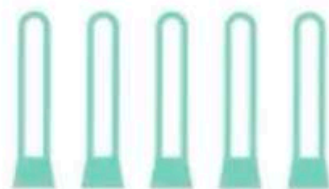
歯髄採取



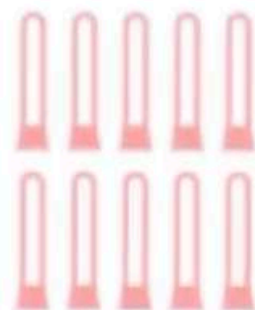
細胞培養



約100万個×
5~10バイアル



永年保管



培養上清
(1容器あたり1ml)



当院理事長の毛髪の変化

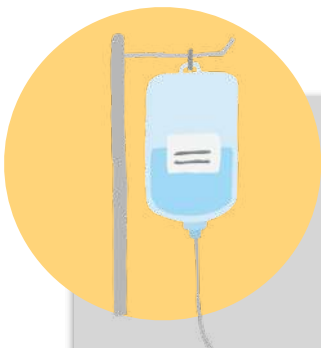


2022年12月6日



2024年3月11日

培養上清治療の効能・適用部位



点滴

10~30ml / 回

慢性疾患

(糖尿病、動脈硬化症など)

血流改善

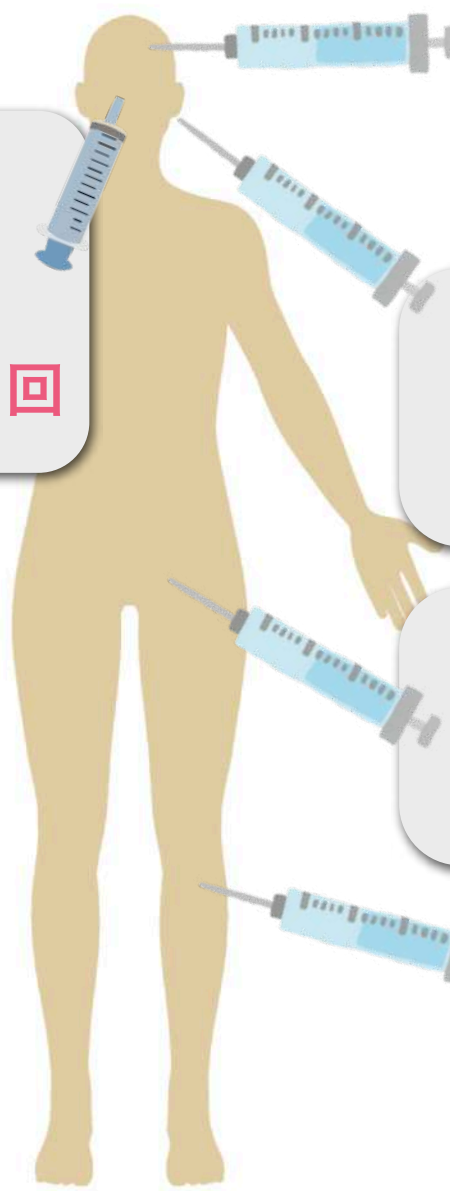
不眠

アンチエイジング

など

点鼻

1~3ml / 回



AGA

2~3ml / 回

顔

1~2ml / 回

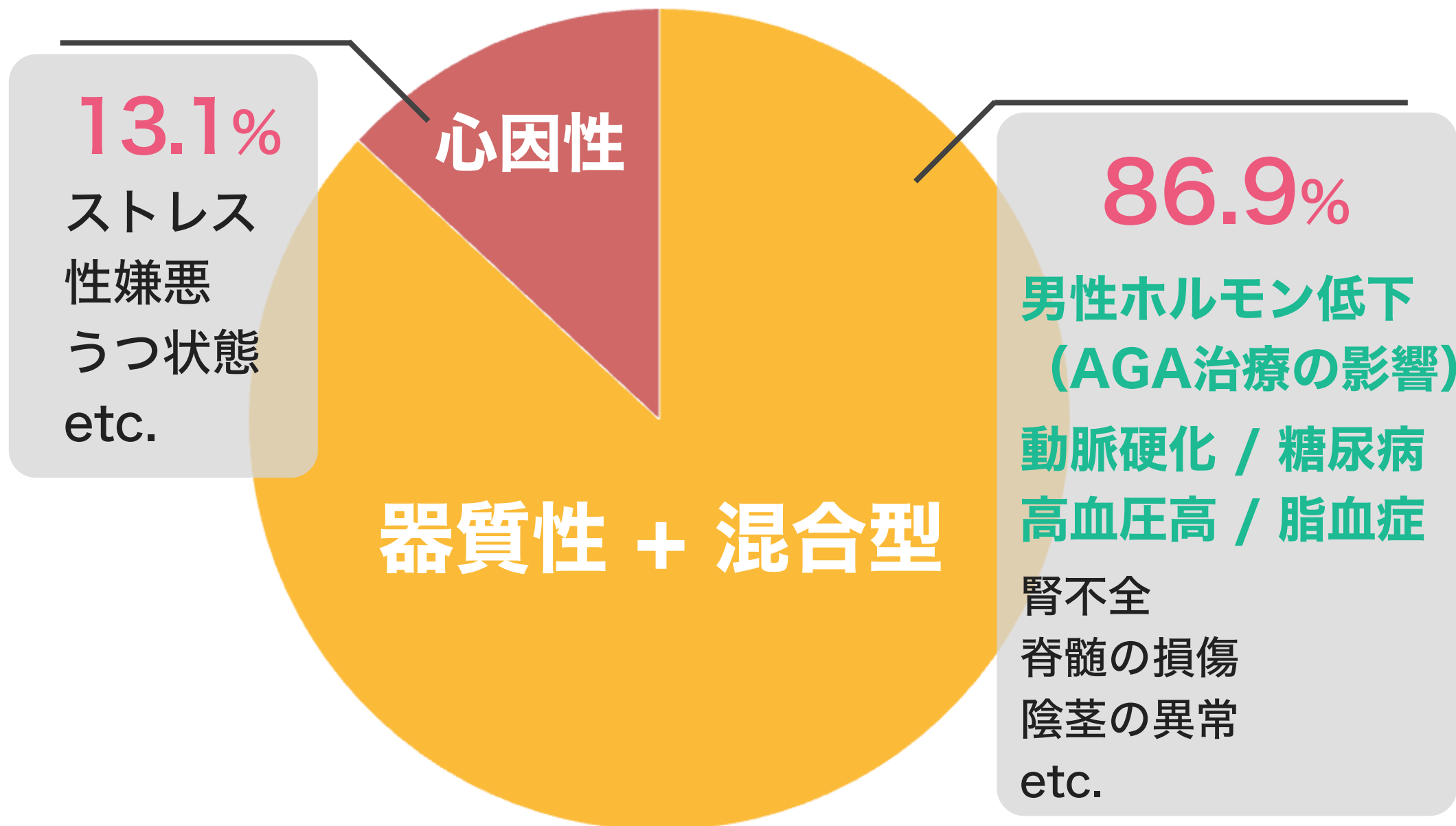
ED

1ml x 2箇所

膝

5ml / 回

EDの原因



糖尿病など生活習慣病とEDの相関

機関番号：12601

研究種目：基盤研究（C）

研究期間：2009～2011

課題番号：21592066

研究課題名（和文） 皮下脂肪細胞由来幹細胞を用いた勃起不全治療法の開発

研究課題名（英文） The studies with adipose-derived stem/stromal cells therapeutic development of erectile dysfunction

研究代表者 西松 寛明（NISHIMATSU HIROAKI）

東京大学・医学部附属病院・准教授

研究者番号：60251295

研究成果の概要（和文）：【緒言】急速に高齢化社会に構造転換している日本において、男性の生活の質を向上させる取り組みが医学的にも重要である。メタボリック症候群の初期症状として勃起不全（Erectile Dysfunction, 以下EDと略す。）が認められ、逆にED男性の90%は糖尿病、高血圧、高脂血症、肥満を有しており、陰茎海綿体内での海綿体平滑筋・内皮、神経の異常が全身の心臓血管系異常に先立って現れてくる。EDに対する治療は、現状では実質的に、勃起改善治療薬の処方のみであり、糖尿病、動脈硬化症例での機能回復は限定的であることから有効な再生医療が期待される。

ファーストフードによるEDへの影響

高カロリー : 肥満 / 糖尿病

高脂肪 : 前立腺がん

※フライドチキンやドーナツは、100g中に10g以上の脂肪を含む

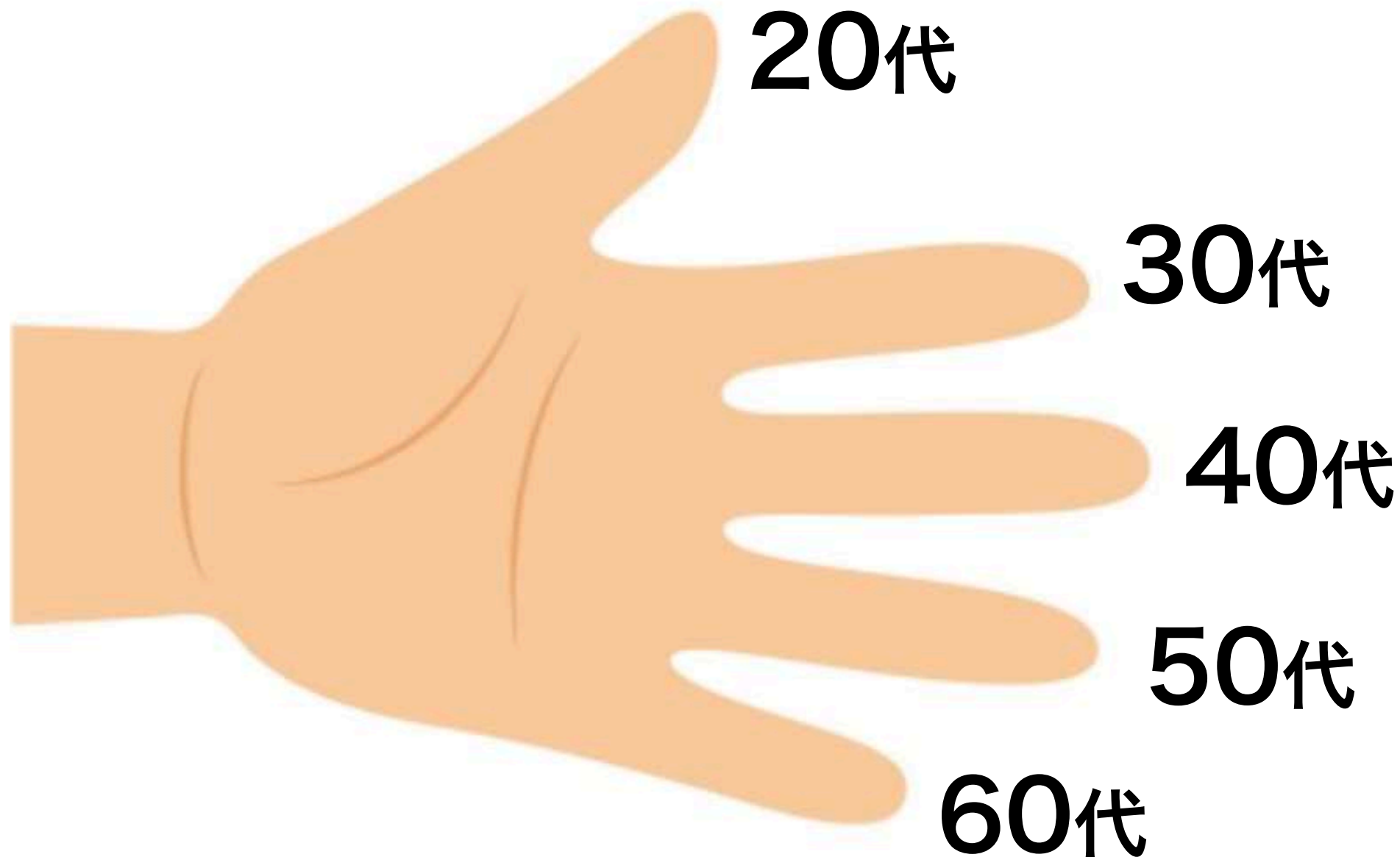
高塩分 : 動脈硬化症

※ラーメンやフライドポテトは、100g中に2g以上の塩分を含む

食品添加物 : 自律神経・ホルモンバランスの乱れ

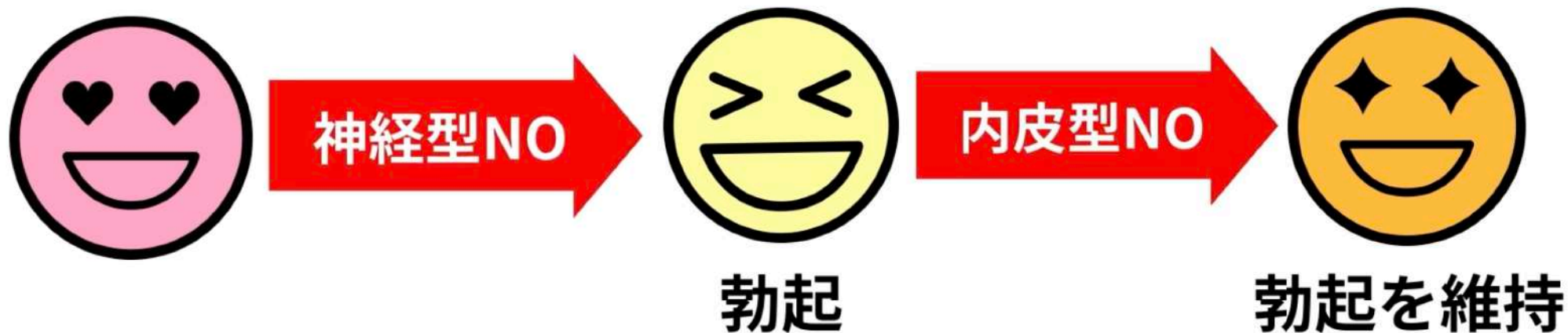
※コンビニ弁当は、多量の保存料・甘味料、着色料・香料などを含む

各年代ごとの勃起の角度のイメージ



勃起のメカニズム

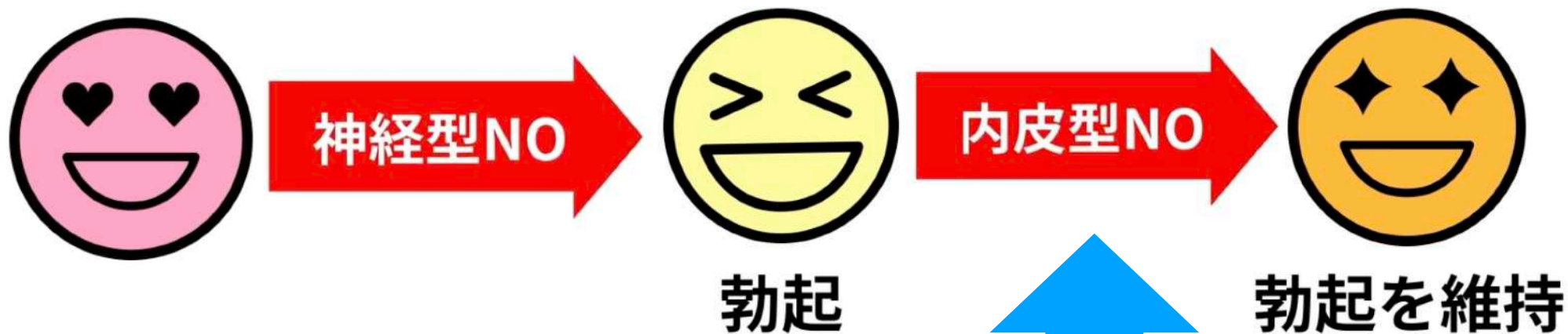
一酸化窒素 (NO) の働きにより勃起



性的な興奮
より分泌

血管内皮細胞
から分泌

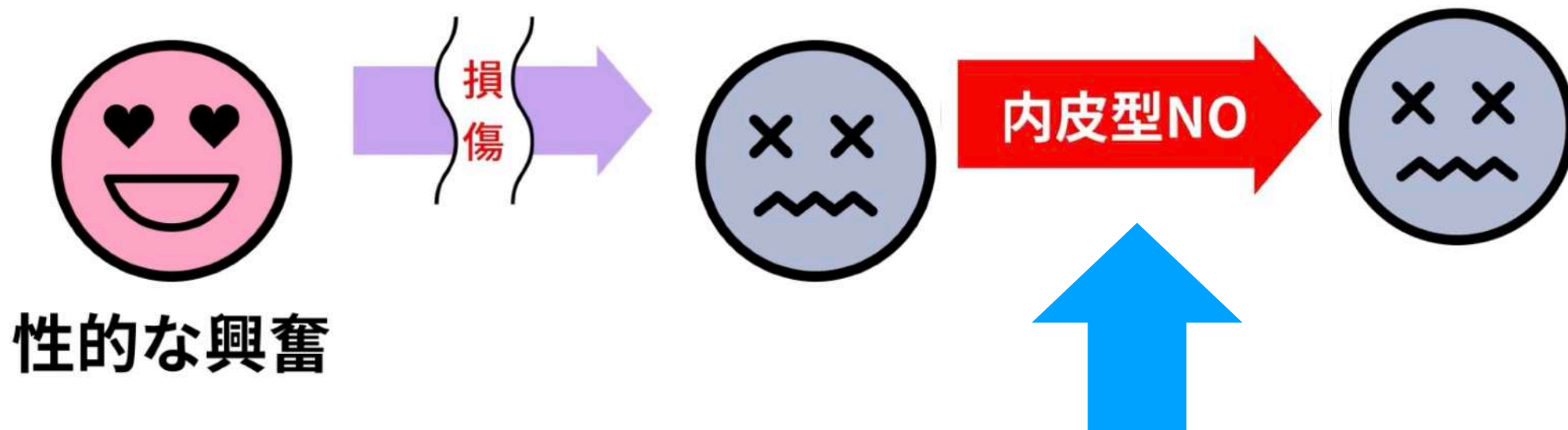
既存の薬によるED治療



内皮型NO
を増強



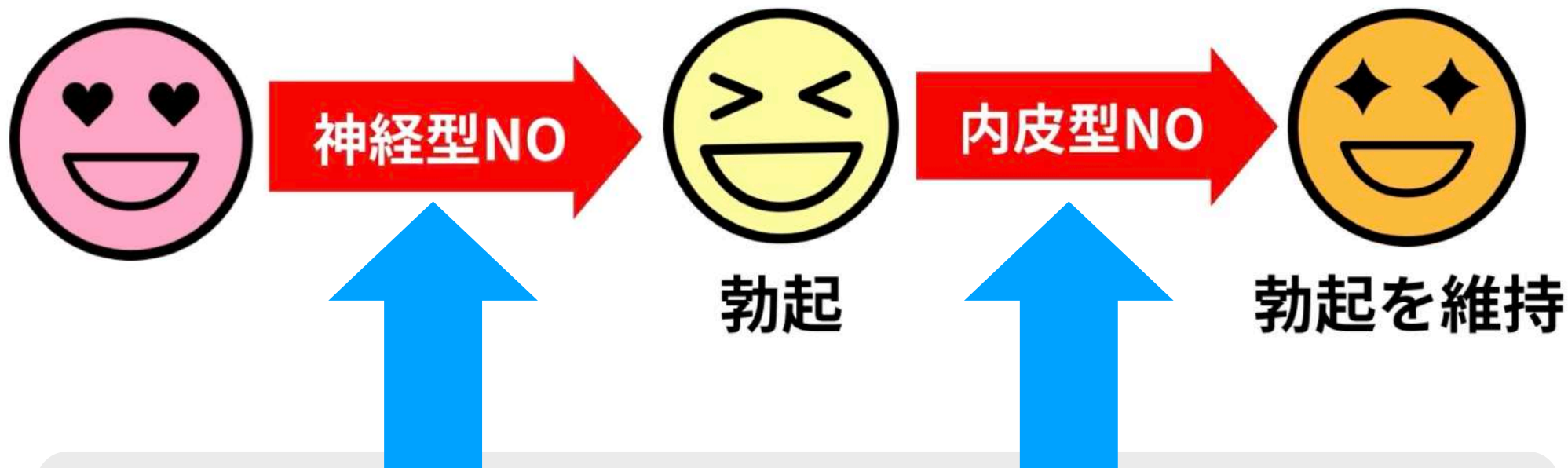
既存の薬によるED治療



疾患に伴う
EDには効かない



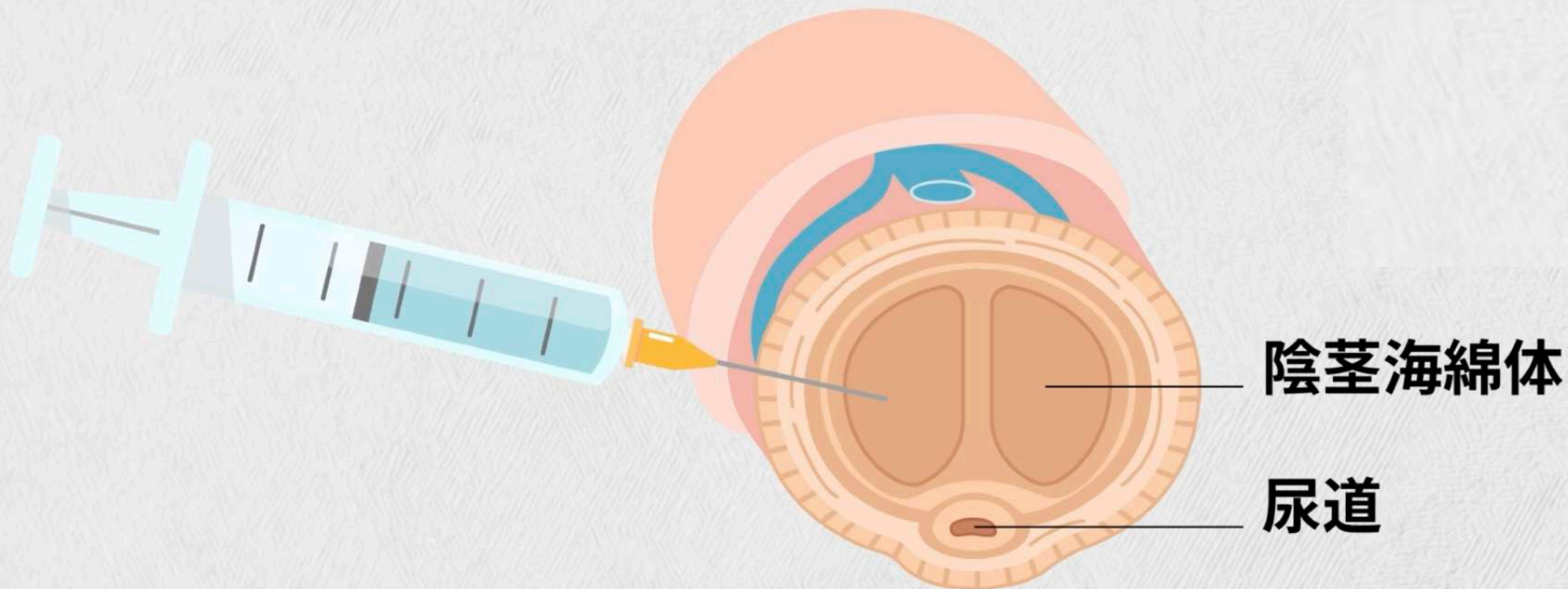
幹細胞培養上清によるED治療



幹細胞培養上清

血管内皮細胞だけでなく神経も修復

培養上清によるED治療の手法



**海綿体への投与するため
失敗するリスクが極めて低い**

痛みを伴わない極細針の使用

採血用の注射針

23G

痛みの少ない
極細の注射針

34G

痛みは健康診断の採血よりも軽い

ED再生治療の臨床例

男性 / 80代

青山レナセルクリニック問診票

2021年12月3日記入

フリガナ 氏名 [redacted] 男・女 男 女
 生年月日 55年 [redacted]日 年齢 81才
 住所 [redacted]
 電話番号(日中連絡のつく連絡先) [redacted]
 ご職業 ([redacted]) 未婚 既婚
 身長 171 cm 体重 69 kg
 最近6ヶ月の間で、体重が (69)kg 増えた・減った・変わらない

- 本日受診された主な症状はなんですか
- その症状はいつ頃から続いていますか
- 本日、ご希望の治療を教えてください (該当するものに、チェックをしてください)
 皮膚科 形成外科 内科 ペイン科
- 現在治療中または過去にかかった病気はありますか?
 胃潰瘍 糖尿病 肝臓病 腎臓病 心臓病 喘息
 結核 血液疾患 網膜症 神経症 リウマチ 甲状腺
 膠原病 老人性痴呆 脳卒中 その他 ()

▲ いつ、その病気がわかりましたか? (年頃、 年頃頃)
 (病院・施設で)

▲ 現在、病院で内服薬や注射・点滴などの治療を定期的にかけていますか?
 いいえ はい ⇒ (お薬の名前)

▲ 状態は 安定している 不安定である

青山レナセルクリニック

No. 4

2022年9月

2022年9月26日

過去医療歴
 薬物
 (70mg 27, 30mg 27)
 DPSC-CM
 27 海綿体
 上清 15 + Ns 50ml Div 実施
 点鼻 2v

2022年10月

10/20 No remarkable change
 DPSC-CM 27
 上清 15 + Ns 50ml Div 実施

2022年11月

11/14 No remarkable change
 DPSC-CM 27
 上清 15 + Ns 50ml Div 実施

2022年12月

12/2 No remarkable change

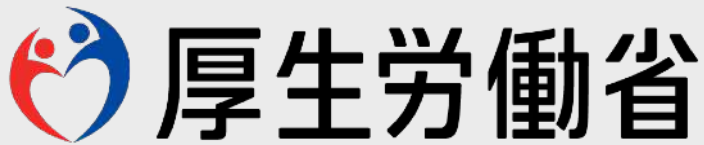
動画 実際のED再生治療の様子



新たなED再生治療へのチャレンジ


第二種 再生医療等提供計画

脂肪由来間葉系 幹細胞を用いた ED（勃起不全） に対する治療



様式第一の二（第二十七条関係） 〈出力プレビュー〉
確認用のため本提出には使用できません

再生医療等提供計画（治療） 2024年02月24日

再生医療等の提供を行う医療機関 名称 一般社団法人 輝実会 青山レナセルクリニック 

住所 東京都港区北青山2-7-28 青山NAビル5階

管理者 氏名 麻沼 卓弥

下記のとおり、再生医療等を提供したいので、再生医療等の安全性の確保等に関する法律第4条第1項の規定により再生医療等提供計画を提出します。

記

1. 提供しようとする再生医療等及びその内容

| | | | |
|------------------|---|---|------------------------------|
| 提供しようとする再生医療等の名称 | 脂肪由来間葉系幹細胞を用いたED（勃起不全）に対する治療 | | |
| 再生医療等の分類 | <input type="checkbox"/> 第一種 | <input checked="" type="checkbox"/> 第二種 | <input type="checkbox"/> 第三種 |
| | <p>【判断理由】</p> <p>自己脂肪由来間葉系幹細胞を用いた動脈硬化症に対する治療は患者及下脂肪組織から採取した自己脂肪組織由来間葉系幹細胞を培養し、患者の静脈内点滴投与における医療技術である。</p> <p>提供しようとする自己脂肪由来間葉系幹細胞を用いた再生医療の特性を以下の通りに記載する。</p> <p>① 政令の除外技術ではない</p> <p>② 人の胚性幹細胞/人工多能性幹細胞/人工多能性幹細胞様細胞ではない</p> <p>③ 遺伝子を導入する操作を行なった細胞ではない</p> <p>④ 動物の細胞ではない</p> <p>⑤ 投与を受ける者以外の人の細胞ではない</p> <p>⑥ 幹細胞を利用している</p> <p>⑦ 培養を行なっている</p> <p>以上から、第二種再生医療等技術であると判断した。</p> | | |
| 再生医療等の対象疾患等の名称 | 勃起不全 | | |

幹細胞治療のEDに対する効果

骨髄由来幹細胞（BMSC）と脂肪由来幹細胞（ASC）は局所生着やパラクライン効果を有し、ヒト臨床試験で、勃起機能改善に対する利用がすでに成功している

勃起不全に対する幹細胞治療

イーサン・L・マッツ、ライアン・テレッキー、ユアンユアン・チャン、ジョン・ジャクソン、アンソニー・アタラ

PMID: 29631980 DOI: 10.1016/j.sxmr.2017.12.008

【要旨】

Introduction: The prevalence of erectile dysfunction (ED) is substantial and continues to rise. Current therapeutics for ED consist of oral medications, intracavernosal injections, vacuum erection devices, and penile implants. While such options may manage the disease state, none of these modalities, however, restore function. Stem cell therapy has been evaluated for erectile restoration in animal models. These cells have been derived from multiple tissues, have varied potential, and may function via local engraftment or paracrine signaling. Bone marrow-derived stem cells (BMSC) and adipose-derived stem cells (ASC) have both been used in these models with noteworthy effects.

心筋症の男性における経心内膜幹細胞注入の勃起機能に対する効果

TRIDENT、POSEIDON、TAC-HFT試験の結果

Jesse Ory、Russell G Saltzman、Ruben Blachman-Braun、Simon Dadoun、Darcy L DiFede、Courtney Premer、Barry Hurwitz、Joshua M Hare、Ranjith Ramasamy

PMID: 32059936 DOI: 10.1016/j.jsxm.2020.01.003

【結論】

EDに対するSCTの全身投与に関する今後の試験では、高用量の細胞投与と自己細胞源に焦点を当てるべきである。Ory J, Saltzman RG, Blachman-Braun R, et al. 心筋症の男性における経心内膜幹細胞注入の勃起機能に対する効果：TRIDENT、POSEIDON、TAC-HFT試験の結果。J Sex Med 2020;17:695-701.

(www.DeepL.com/Translatorによる翻訳)

幹細胞治療のEDに対する効果

アドレノメデュリンは糖尿病ラットにおける 脂肪組織由来幹細胞誘導性勃起機能回復を仲介する

西松宏明、鈴木悦、熊野慎太郎、野宮晃、劉未央、久米春樹、本間幸雄

【目的】

EDのより良い治療法を探索するために、糖尿病ラットモデルを用いてEDに対する脂肪由来幹細胞 (ASC) の効果を調べた。ASCにより産生され、ASC誘発性勃起機能回復に関与するサイトカインも分析した。

【結論】

ASCは勃起機能を回復する可能性があり、ASCが産生するAMは勃起機能の回復に重要な役割を果たすことが示唆された。

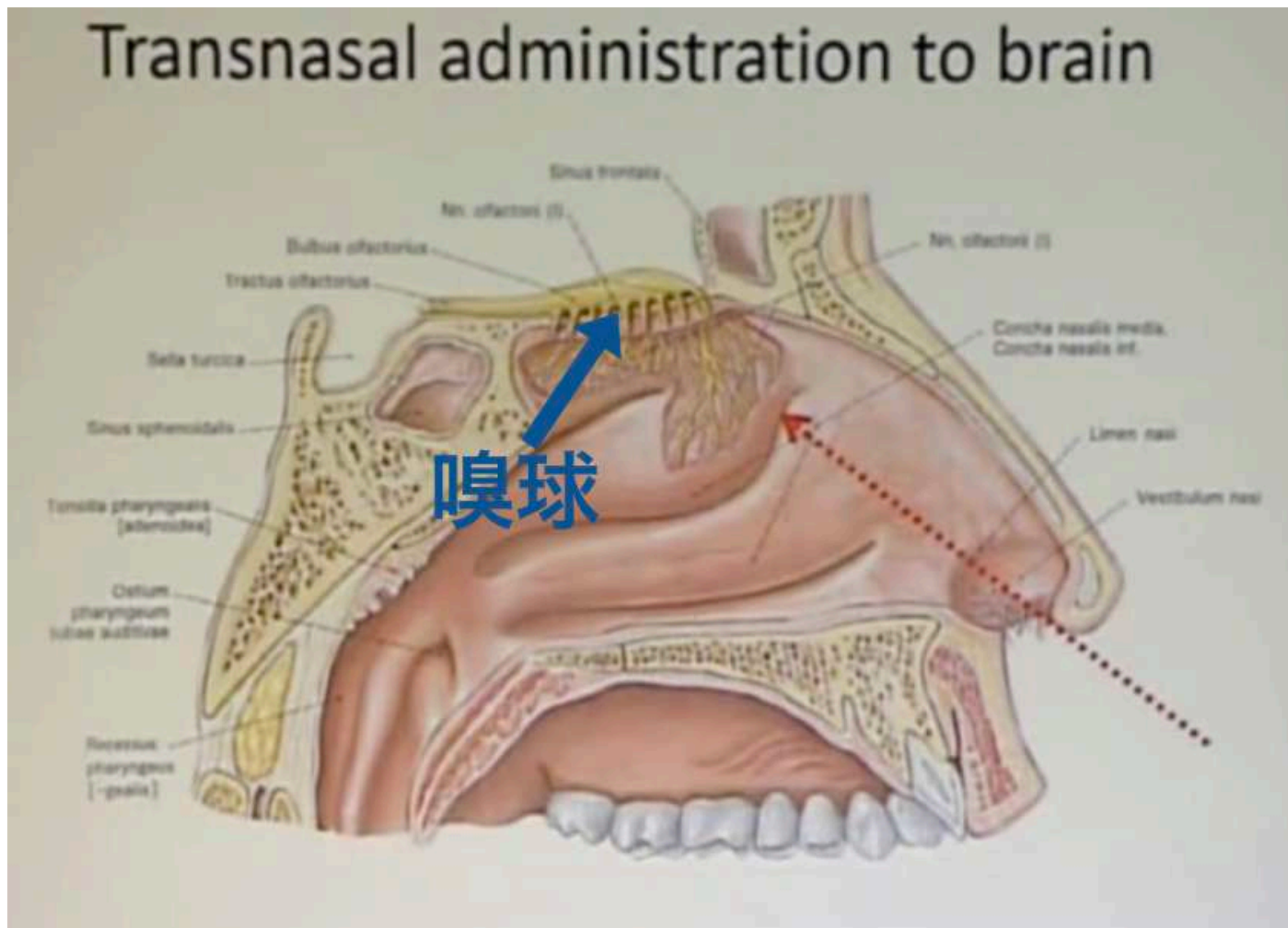
勃起不全は冠動脈疾患のリスク因子かもしれない

原題「Erectile dysfunction may be an early sign of heart disease,suggests new research」

欧州性医学会にて、近年、EDと心臓血管系疾患がリスク因子を共有することが指摘され注目を集めてきたが、実はEDは心臓血管系疾患の独立したリスク因子である可能性が示唆された。

イタリアで行われた研究は、EDと喫煙の関係を明らかにした。860人の中年男性を対象とした試験で、ED患者の40%はいわゆるヘビースモーカーだったが、勃起能力が正常な集団におけるヘビースモーカーの割合は4%で、喫煙の害が明らかになった。

点鼻のメカニズム



嗅球 (きゅうきゅう) : 脳の嗅覚神経系の最初の中樞

動画

点鼻療法を行う土屋理事長の父親



幹細胞培養上清点鼻治療 臨床例 ①

名前：山上 松義様

性別：男性

年齢：90代

身長：150cm

体重：50kg

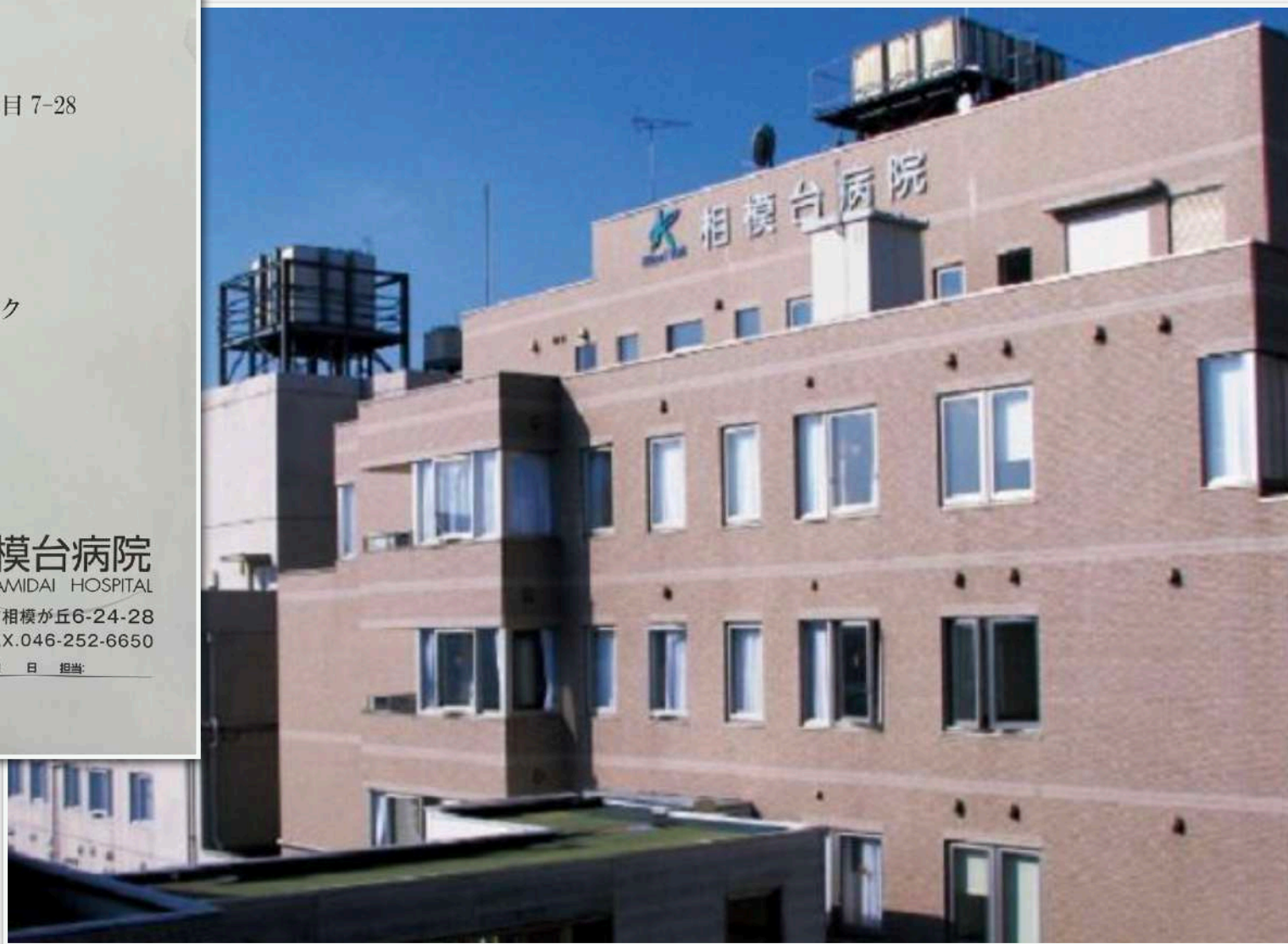
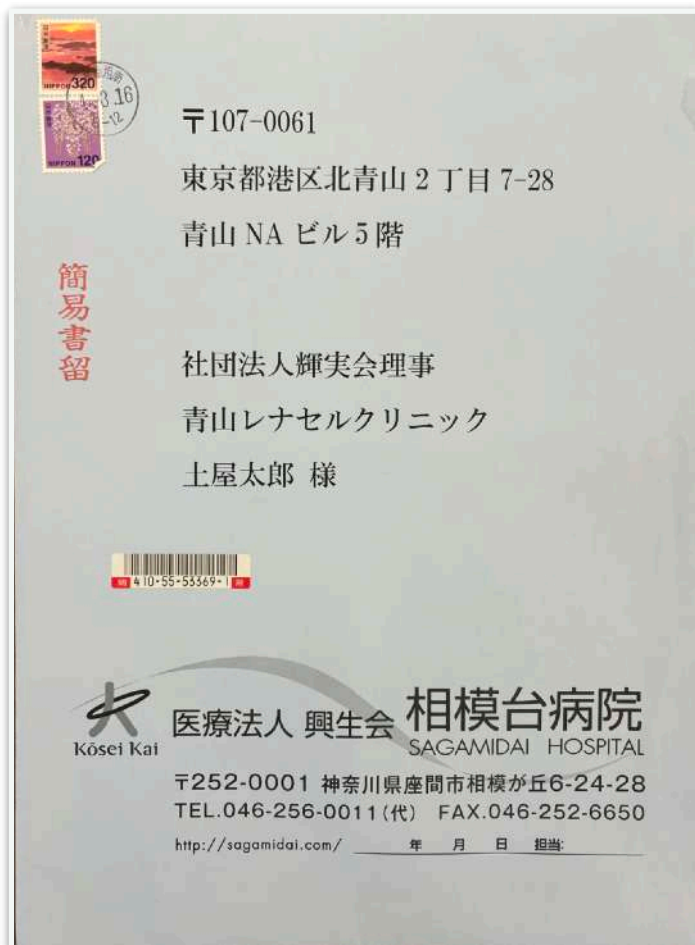
疾患：慢性腎臓病（糖尿病性腎症）

慢性上咽頭炎

※以前、心不全の発作あり



山上様が会長を務める相模台病院



山上様より土屋理事長に届いた手紙

ご通知 2023年8月24日

青山レナセルクリニック代表取締役
野田由紀子 様
青山レナセルクリニック理事
土屋太郎 様

大和市

山上松義 (93歳4ヶ月)

Tel、Fax

乳歯歯髄由来幹細胞培養上清液、総使用量 375
ボトル [点鼻 350 ボトル、点滴静注 25 ボトル
(15 ボトル、10 ボトル 2 回に分注)] の慢性腎
臓病 CKD、慢性心不全等に対する効果について

別紙成績参照と考察

2022年8月17日幹細胞培養上清液点鼻を1日
1回(1~3ボトル)開始し、今日に至ります。
CKDの蛋白尿、アルブミン/クレアチニン比は

A3の状態からA2を飛びこえてA1の状態に改
善し、上清液の改善力に驚きました。(現在まで
A1が継続中です。)

これに反して血清クレアチニン値減少効果と
eGFR 増大効果は今回はじめて観察されました。
一時的現象では困るので丁寧に観察したいと思
います。(6ヶ月以上)

貴殿から要望頂いた Fax の件について当方に
Tel の上いつでも相談においでください。

山上様の臨床データ推移 ①

尿中アルブミン/クレアチニン比の改善データ



尿中アルブミン/クレアチニン比の改善データ

山上様の臨床データ推移 ②

2022年6月2日 As

| | スポット尿 (R4/6/2提出) | 蓄尿 |
|---------------------|------------------|----|
| 尿アルブミン定量 (mg/日) | | |
| 尿アルブミン/Cr比 (mg/gCr) | 337.5mg/g·Cr | |
| 尿蛋白定量 (g/日) | | |
| 尿蛋白/Cr比 (g/gCr) | | |
| 尿クレアチニン | 17.24mg/dl | |
| 尿UN | | |

山上和義 92石 CKD
幹細胞培養上清液
1ヶ月前の成績です
尿蛋白/Cr比 (337.5 mg/g·Cr)

337mg/g·Cr

治療前
2022年6月2日



最近最新のデータです
以下のデータは A1 のデータです。上清液の evidence 2024年3月15日 PM 4:00
土屋太郎 理申
山上和義

| | スポット尿 (R6/03/13提出) | 蓄尿 |
|---------------------|--------------------|----|
| 尿アルブミン定量 (mg/日) | 83.8 mg/日 | |
| 尿アルブミン/Cr比 (mg/gCr) | 13.0 mg/g·Cr | |
| 尿蛋白定量 (g/日) | | |
| 尿蛋白/Cr比 (g/gCr) | | |
| 尿クレアチニン | 13.00 mg/dl | |
| 尿UN | | |

本日は 2024年3月15日 15時 幹細胞培養に基いた
データです。
幹細胞培養上清液が CKD
(慢性腎臓病) の尿蛋白を
減らすことに有効な事実が示されています。

3月15日 医師 (?) に 1ヶ月間の 血液検査の結果と同時期のデータ
から 2ヶ月間見ている。腎機能も更に上清液を継続して 尿蛋白は 13.0
mg/gCr 以下に 1ヶ月で改善した。
幹細胞培養の 1ヶ月間の 腎機能 血液検査の結果は 腎機能が 1ヶ月で改善した
事実が示されています。

13mg/g·Cr

治療後
2024年3月13日

動画 点鼻の驚異的な効果について語る山上様



幹細胞培養上清点鼻治療 臨床例 ②

女性 / 30代

諦めていた発達障害が 改善したケース

青山レナセルクリニック問診票

1/ 年 2 月 5 日記入

フリガナ 氏名 [redacted] 男・女

生年月日 H 2 年 [redacted] 日 年齢 2 2 才

住所 茨城県 [redacted]

電話番号(日中連絡のつく連絡先) [redacted]

ご職業 (障害者施設利用者) 未婚 既婚

身長 162 cm 体重 40.2 kg

最近6ヶ月の間で、体重が (4.8) kg 増えた・減った・変わらない

1. 本日受診された主な症状はなんですか
知的障害(アスペルger) 離脱症状中であり、不眠、食欲不振

2. その症状はいつ頃から続いていますか
あり

3. 本日、ご希望の治療を教えてください (該当するものに、チェックをください)
 皮膚科 形成外科 内科 ペイン科
今の症状は知的障害の多少でも改善したらし

4. 現在治療中または過去にかかった病気はありますか? 現在・進行している
 胃潰瘍 糖尿病 肝臓病 腎臓病 心臓病 喘息
 結核 血液疾患 網膜症 神経症 リウマチ 甲状腺
 膠原病 老人性痴呆 癌等中 その他 ()

▲ いつ、その病気がわかりましたか? (先天性 年頃、 年頃頃)
(病院・医療で)

▲ 現在、病気で内服薬や注射・点滴などの治療を定期的にかけていますか?
 いいえ はい (お薬の名前: 2錠)

▲ 状態は 安定している 不安定である

青山レナセルクリニック

(No. 1 /) 年度 ()

姓名 [redacted] 性別 男 女 T・S・H・R 電 () ()

生年月日 年 月 日 年齢 ()

職業 [redacted] 病名 [redacted] 発病 年 月 日 経過 年 月 日

既往症 [redacted]

主要な症状
依って心疾患 → Ope → 再発
知的障害

2018年夏に投薬開始

療法 (処方及経過)

10月15日から2錠 → 1錠に減らした
⇒ 5-6kg体重増加、現在知的障害は軽微
30日に医師から投薬を中止した

Medication
Zolpidem 350mg bid
レズピン

4月11日 Seroquel → 500mg medication
→ taper
投薬 → 0.1M・1錠

1錠 → 0.1錠
1錠 → 0.1錠
1錠 → 0.1錠

Superman (T₂ + Xestrol) Dr.
上記 Div 左正中に投与
気分不快なし。 不眠

No. 2 [redacted] 様

3/2 10月15日投薬 3.75mg 服用中、入院に準じて調整。
前日投与後 気分不快は軽微... (2w)
本月中 25V 投与
培養上清 25V + NS 50ml div
1錠
2錠投与 25V + NS 50ml div 投与 (ASB) 9

4 (No remarkable change)
MSC-CPL 25V + XCS 100mg Dr. (56)

上記 Div 左正中に投与 相応

幹細胞培養上清点滴鼻治療 臨床例 ③

男性 / 70代

腎臓数値が改善し、
悪性リンパ種が寛解

ご来院申込書

フリガナ 氏名 年齢 性別

住所

電話番号

お悩みの症状 (複数選択可)

肝機能 腎機能 心機能 肺機能 高血糖 中性脂肪過多 肥満
 脳神経後遺症 認知症 (アルツハイマー病) 脊髄損傷 下肢麻痺
 血腫障害 慢性疼痛 関節痛 腰痛 耳鳴 不眠 悪寒悪露
 アトピー性皮膚炎 花粉症 皮膚の加齢性変化 (シワ・たるみ等)
 その他:

ご希望メニュー (いずれかに○を付けてください/複数選択可)

幹細胞治療・上清液まとも買いプラン **点滴セットご購入**
 ファミリープログラム・DFPP (血液浄化)・その他

初診ご予約希望日時

第一希望 月 日 時 分 ~
 第二希望 月 日 時 分 ~
 第三希望 月 日 時 分 ~

*毎週火曜日及び水曜日午前中を第二御座席会員様の「新患特」としてご用意しております。
 初回ご来院の方は、できるだけ上記曜日にお申込み下さい。

本申込用紙ご記入後、スタッフにお渡し頂くか、03-5843-0426 まで FAX ください。

青山レナセルクリニック 担当：土屋・馬場 ☎ 03-5843-0425

患者さん用 <検査時系列情報> 1 / 1 ページ

患者ID: 0008908894 生年月日: 1947/01/02 年齢: 73歳9ヶ月 性別: 男性

検査名: インターロイキン受容体精査測定 No. 10

| 採取日時 | 採取時間 | 伝票名 | 検査名 | 検査結果 |
|------------|-------|------|------|-------|
| 2020/07/03 | 16:05 | 総合検査 | 総合検査 | 678H |
| 2020/07/31 | 12:43 | 総合検査 | 総合検査 | 2073H |
| 2020/08/19 | 14:22 | 総合検査 | 総合検査 | 678H |
| 2020/09/15 | 08:35 | 総合検査 | 総合検査 | 678H |
| 2020/10/06 | 06:36 | 総合検査 | 総合検査 | 678H |
| 2021/11/11 | 09:51 | 総合検査 | 総合検査 | 678H |
| 2021/01/14 | 09:51 | 総合検査 | 総合検査 | 678H |
| 2021/02/20 | 09:51 | 総合検査 | 総合検査 | 678H |

2073H (2020年7月)

678H (2021年2月)

放射線科診療レポート

患者ID: 0008908894 検査No.: 検査日: 2023/10/23

患者氏名: 検査名: PT 検査部位: 18F-FDG 全身

生年月日: 年齢: 76 性別: 男性

依頼科: 血液内科 依頼医: 横山 寿行 検査時内外区分: 外来

所見:
 2021年01月27日の過去検査(PT)と比較しました。
 悪性リンパ腫に対する化学療法後。
 左鼠径部に指摘されていた腫大リンパ節に縮小を認め、集積亢進は判然としなくなっています。<図2>
 頸部や縦隔・肺門部のリンパ節に軽度の集積亢進を認めますが、概ね左右対称に認められ、反応性集積として説明可能と思われます。
 その他、リンパ節の明らかな異常集積や病的腫大は指摘できません。
 両肺下葉背側に濃い濃度上昇を認め、SUVmax ~2.1の集積を伴っています。炎症性変化を疑います。<図3><図4>
 その他、両肺に異常集積は指摘できません。
 胸水貯留を認めません。
 肝脾腫は認められず、肝内・脾内に明らかな異常高集積は認められません。
 腹水貯留を認めません。
 右第8-10肋骨、左第10肋骨に変形を認め、SUVmax ~3.5の集積を伴っています。骨折に伴う集積を考えます。<図5>
 ~<図8>