

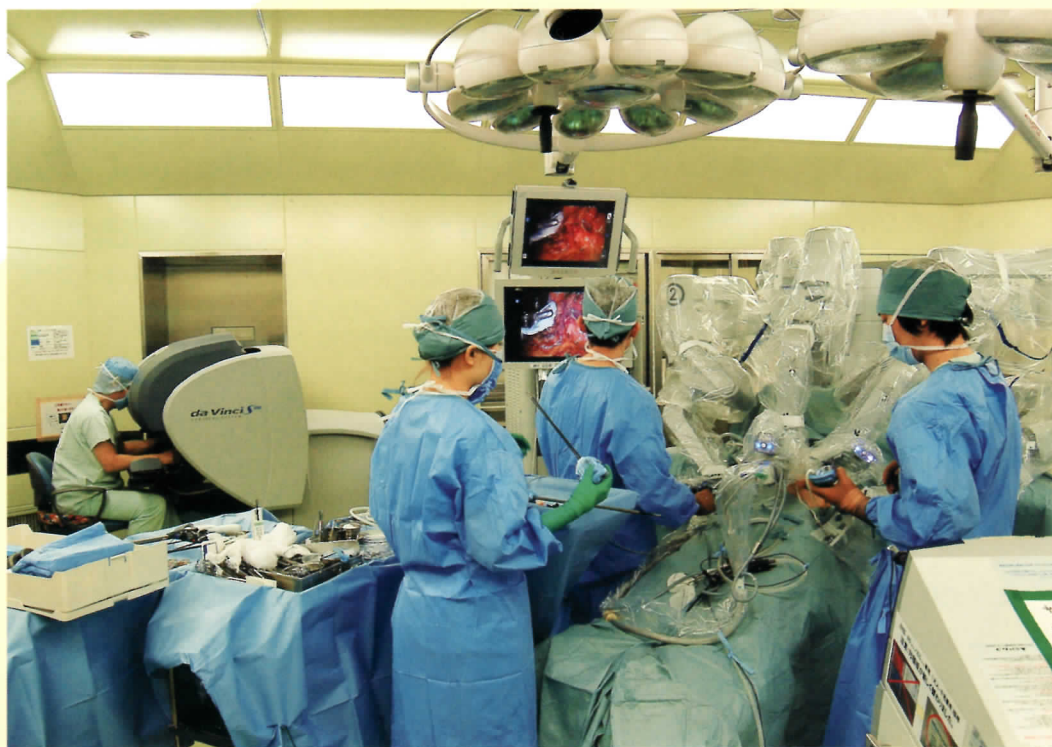
医療タイムス

週刊医療界レポート

2010.2/8 No.1952

特集

先端医療と病院経営 利益とのバランスをどう取るか!?



タイムスインタビュー

地域包括ケアシステムの構築に向け、
制度設計は時間をかけて行うべきだ

慶應義塾大学大学院
健康マネジメント研究科教授

高木安雄氏

グラフ北から南から No.216

横浜市立脳血管医療センター

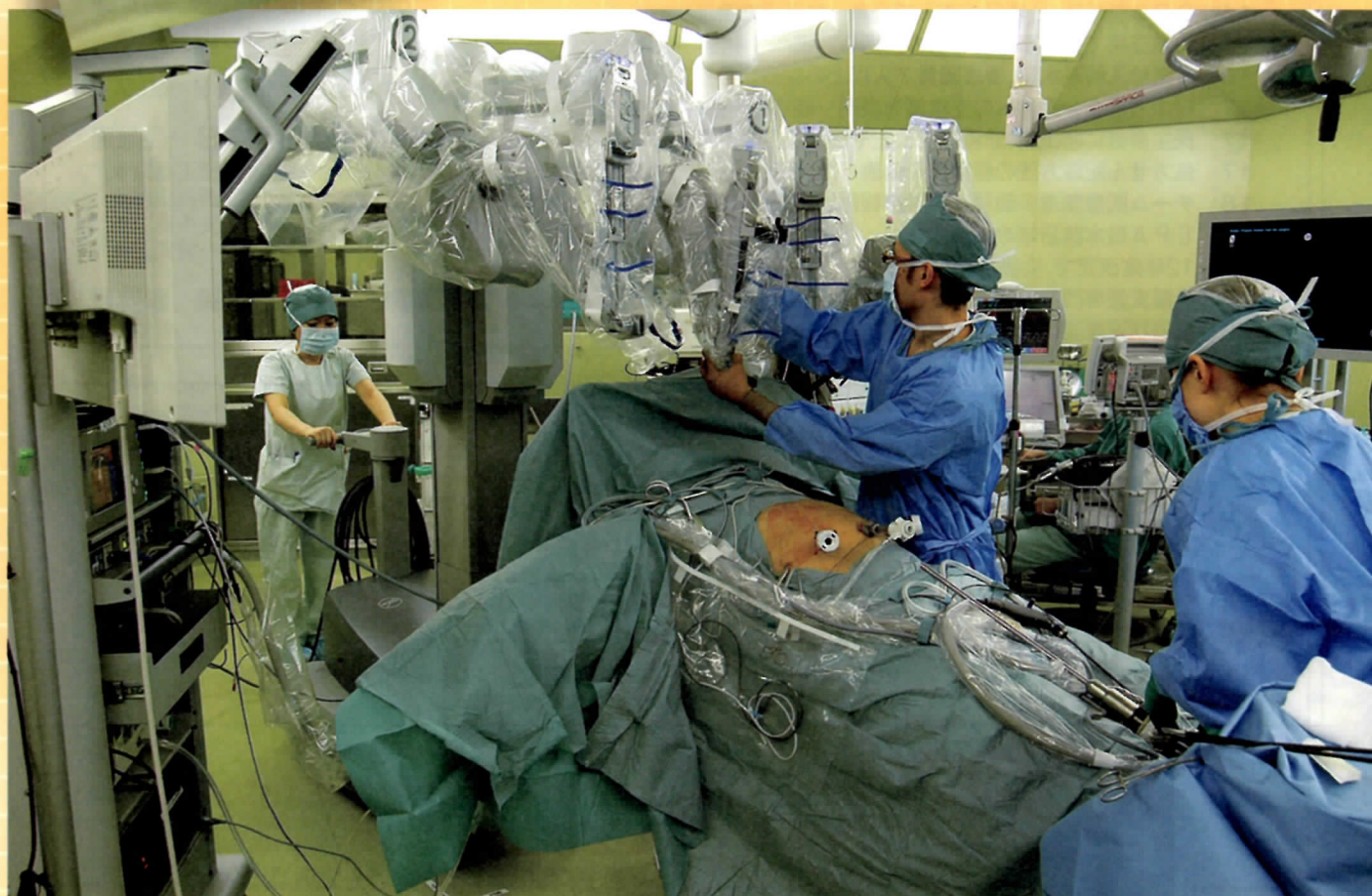
(横浜市磯子区)

特集

Special Feature

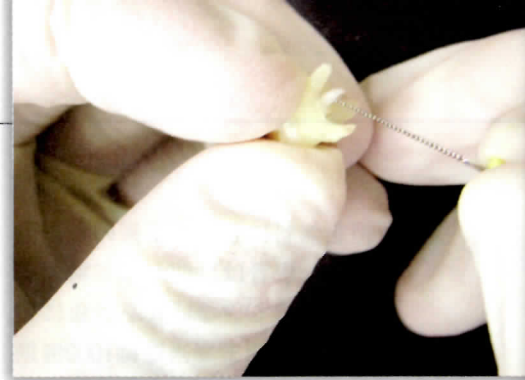
先端医療と病院経営 利益とのバランスをどう取るか!?

診療報酬改定が微増にとどまり、病院経営者には今後も利益獲得の工夫が求められる。いわゆる「先端医療」と呼ばれる安全で質の高い医療を患者に提供することは手段の1つだが、多額の費用負担を伴うのも事実だ。利益の確保と患者への良質な医療サービス提供は両立できるのか。手術用ロボットや放射線治療機器を導入している病院と、研究機関と連携して歯髄細胞を用いた再生医療を手がける企業を取材した。



歯髄バンク

導入費用18万9000円
(認定登録料)



歯髄は研究機関で慎重に採取される

歯髄から良質な細胞を採取 歯以外の再生にも応用可能

歯髄細胞の汎用性高い細胞採取 皮膚や骨の再生にも期待

歯髄には神経・骨・血管が含まれているため、歯髄細胞を培養すると、全身の再生医療への使用が期待される。抜歯した親知らずや乳歯などから細胞を採取することから収集が容易であり、歯牙で守られているので細胞の劣化が少ない。皮膚や神経、骨の再生などに利用可能な良質な細胞を採取できる。

岐阜大学の研究チームが歯髄からiPS細胞(万能細胞)を作ること成功するなど展望が広がる。また鶴見大学の斎藤一郎教授が歯髄バンクを創設。この斎藤教授の臨床研究を基にビジネスモデル化し、商業ベースに乗せたのが、株式会社再生医療推進機構の大友宏一代表だ。良質な細胞を収集し保管する同社を2008年10月に設立。全国の歯科医療機関から歯髄を集め、鶴見大学が保管と技術開発に取り組むという産学連携を実現した。

大友代表の歯髄バンクが、歯髄細胞を再生医療に使用する流れは

こうだ。

将来の再生医療に使うために自身の歯髄細胞を保管したい患者が再生医療推進機構と契約し、細胞保管料約30万円を支払う(10年更新、10年目以降は約12万円)。患者は同社の認定を受けた歯科医療機関で親知らずや乳歯を抜き、そこから歯髄バンクが歯髄細胞を採取して細胞保管施設で培養および保管する。患者は必要な時に細胞を取り出し、再生医療に使用することができる。例えば美容整形での顔のシワ取りは、従来はボトックス注射などでシワを伸ばしていたが、異物を体に入れるため腫れやアザが残ることも多かった。一方で歯髄などから採った自己細胞を注入する場合、注入後に今の自分の細胞に馴染むため腫れやアザになりにくい。また皮膚細胞と異なり紫外線など外部の刺激を受けにくく、良質な皮膚になる。

歯科医療機関の収益源となるか

患者への広報がカギ

歯科医療機関にもメリットがある。再生医療推進機構と契約を結

んで認定を受けた歯科医療機関は、歯髄細胞1件を提供する度に約3万円を同社から受け取ることができる。認定を受けるには初期登録料として約19万円を支払う必要があるが、7本の歯髄細胞を提供すれば登録料がペイできる(2年更新、2年目以降は6万円)。7万軒を数える歯科医療機関にとって、生き残りのためには他施設との差別化が求められており、十数万円の費用負担で他の歯科医療機関との差別化を図れるのは魅力的だ。大友氏によれば、自社のホームページへの掲載以外には全国レベルの広報活動を始めていないにもかかわらず、3カ月間で既に50件を超える歯科医療機関との提携が実現しており、問い合わせ件数は200件近くにおよんでいるという。

しかし、細胞の採取に使える歯が親知らずと乳歯に限定され、また将来に備えて自身の歯髄細胞を保管したいという患者がどれだけののかは現時点では未知数だ。「今後は歯髄バンクを“未来への医療保険”として広報し、知名度を上げていく」という大友代表の手腕が問われるだろう。

歯髄細胞と他の細胞との比較

iPS細胞

体性幹細胞の元の組織としての“記憶”を初期化し人工的に作った万能細胞

問題点:元の細胞の遺伝子ダメージ等によって腫瘍を作りやすい

歯髄細胞からiPS細胞を作ることが可能。歯髄細胞は歯牙という硬い組織に守られており、遺伝子損傷が少ないのが特徴。

体性幹細胞の種類	治療対象となる病気
骨細胞	骨粗鬆症などの骨疾患
神経細胞	脊髄損傷などの神経疾患
皮膚細胞	皮膚形成などの皮膚疾患
筋細胞	筋ジストロフィーなどの筋肉疾患
造血細胞	白血病などの血液疾患
心筋細胞	心筋梗塞などの心臓疾患
その他各種細胞	その他疾患
骨髄細胞	骨形成などの整形外科領域
歯髄細胞*	脊髄損傷などの神経領域 歯周病などの歯科領域 他

※歯髄細胞は、現在最も臨床応用が進んでいる骨髄細胞とよく似ていると言われている