

告示番号	56
先進医療の名称	
鏡視下肩峰下腔徐圧術（透析アミロイド肩関節症又は腱板断裂、五十肩若しくは関節リウマチその他の原因による肩インピンジメント症候群に係るものに限る。）	
先進医療の内容（概要）	
<p>透析肩は、透析アミロイドーシスにより<math>\beta 2</math>-microglobulin由来のアミロイドが肩関節周囲の軟部組織に沈着することを発端とする。閉鎖腔である肩峰下腔内の肩峰下滑液包や腱板にアミロイドが沈着すると滑膜の増殖や浮腫を来し、内容量が増加することにより内圧が上昇し、疼痛が発現するとされる。</p> <p>特に、透析中や夜間仰臥位になった際に疼痛が強くなるという特徴がある。この症状は、透析歴が10年以上になる患者に発生することが多く、その痛みのため透析が苦痛になったり、睡眠障害が生じる場合もある。</p> <p>1989年、奥津らは内視鏡下に烏口肩峰靭帯を切除することにより肩峰下腔の除圧をするという方法を報告した。この方法は皮切が約1cmと小さく皮下軟部組織への侵襲が少なく、出血傾向の強い透析患者に対しても、透析治療に影響なく行うことができる。手術時間も約30分と短時間である。手術効果については、術後翌日より肩痛が著減する症例がほとんどであり良好な結果を得ている。</p> <p>本法は、その低侵襲性により、患者への負担を最小限に抑えることができる。さらに、多くの透析患者はC型肝炎ウイルスによる感染症を合併しているが、本法は小切開、低出血のため、医療チームへの危険も最小限に抑えることができる。また、外来においても関節腔内注射などが不要となるため、針差し事故の防止にも有用であると考えられる。</p> <p>関節鏡システムが導入され、4mm, 30°の斜視鏡を持っている施設では、新規の手術器械購入にかかる費用はわずかである。</p> <p>また、本法は外来での手術が可能であり、患者の経済的負担が少なく、社会復帰も早く、総医療費の削減につながる。</p> <p>さらに、透析肩と類似の症状を呈する種々の原因による肩インピンジメント症候群による肩痛に対しても同様の成果が期待できる。</p> <p>以上、本法は安全性、有効性、経済性から見て優れた成果が期待できる。</p>	

事務局案1

五十六 鏡視下肩峰下腔徐圧術（透析アミロイド肩関節症又は腱板断裂、五十肩若しくは関節リウマチその他の原因による肩インピンジメント症候群に係るものに限る。）

先進医療名及び適応症： ( 要件の見直し： <input checked="" type="checkbox"/> 要 ・ <input type="checkbox"/> 不要 )	
I. 実施責任医師の要件	
診療科	<input checked="" type="checkbox"/> (整形外科) ・ 不要
資格	<input checked="" type="checkbox"/> (整形外科専門医) ・ 不要
当該診療科の経験年数	要 ( ) 年以上 ・ <input type="checkbox"/> 不要
当該技術の経験年数	<input checked="" type="checkbox"/> (5) 年以上 ・ 不要
当該技術の経験症例数 注1)	実施者〔術者〕として (10) 例以上 ・ 不要 [それに加え、助手又は術者として (10) 例以上 ・ 不要]
その他 (上記以外の要件)	
II. 医療機関の要件	
実施診療科の医師数 注2)	<input checked="" type="checkbox"/> 要 ・ <input type="checkbox"/> 不要 具体的内容：常勤医師3名以上
他診療科の医師数 注2)	<input checked="" type="checkbox"/> 要 ・ <input type="checkbox"/> 不要 具体的内容：麻酔科医1名以上
看護配置	要 ( 対1看護以上) ・ <input type="checkbox"/> 不要
その他医療従事者の配置 (薬剤師、臨床工学技士等)	要 ( ) ・ <input type="checkbox"/> 不要
病床数	要 ( 床以上) ・ <input type="checkbox"/> 不要
診療科	<input checked="" type="checkbox"/> (整形外科及び麻酔科) ・ 不要
当直体制	<input checked="" type="checkbox"/> ( ) ・ 不要
緊急手術の実施体制	<input checked="" type="checkbox"/> 要 ・ <input type="checkbox"/> 不要
院内検査 (24時間実施体制)	<input checked="" type="checkbox"/> 要 ・ <input type="checkbox"/> 不要
他の医療機関との連携体制 (患者容態急変時等)	要 ・ <input type="checkbox"/> 不要 連携の具体的内容：
医療機器の保守管理体制	<input checked="" type="checkbox"/> 要 ・ <input type="checkbox"/> 不要
倫理委員会による審査体制	<input checked="" type="checkbox"/> 要 ・ <input type="checkbox"/> 不要 審査開催の条件：
医療安全管理委員会の設置	<input checked="" type="checkbox"/> 要 ・ <input type="checkbox"/> 不要
医療機関としての当該技術の実施症例数	<input checked="" type="checkbox"/> (10症例以上) ・ 不要
その他 (上記以外の要件、例；遺伝カウンセリングの実施体制が必要 等)	
III. その他の要件	
頻回の実績報告	<input checked="" type="checkbox"/> (10症例まで又は6月間は、毎月報告) ・ 不要
その他 (上記以外の要件)	

告示番号	61
先進医療の名称	
脊椎腫瘍に対する腫瘍脊椎骨全摘術 (原発性脊椎腫瘍又は転移性脊椎腫瘍に係るものに限る。)	
先進医療の内容 (概要)	
<p>悪性腫瘍及び易再発性良性腫瘍に対する手術療法では、広範一塊 (en-bloc) 切除が大原則である。しかし脊椎の場合、その解剖学的特性から腫瘍学的に適切な切除線に基づいた手術療法はこれまで全く不可能であった。そのために脊椎悪性腫瘍といえは、手術を施行しても非常に高い局所再発率により早晩、腫瘍が再発し、予後は悪く、ほとんど望みのない end stage と考えられてきた。</p> <p>そこで当科では en-bloc に脊椎腫瘍を摘出することが可能な画期的な手術方法 (脊椎腫瘍全摘術) を開発した。すなわち第 1 段階としてステンレススチールのより糸で作製した直径 0.54mm の microcable (T-saw) を用いて腫瘍椎骨の椎弓根を切離し、一塊とした椎弓切除を行い、第 2 段階として腫瘍椎体頭尾側の椎間板を再び T-saw を用いて切離し、一塊とした腫瘍椎体切除を行うものである。この脊椎腫瘍全摘術の出現とその手技の改良により、多くの脊椎悪性腫瘍患者に対して腫瘍の en-bloc resection が可能となり、脊髄麻痺などの神経症状や局所あるいは神経根性疼痛の長期にわたる改善だけでなく、長期の局所コントロールをも得られている。また、最近の画像診断の進歩、効果的な補助療法の実現、脊椎インスツルメンテーションの改良、手術手技の革新、そして脊椎腫瘍に対する腫瘍学的概念の導入によって脊椎悪性腫瘍に対する脊椎腫瘍全摘術の役割はますます高くなってきている。</p> <p>我々が独自に開発した脊椎腫瘍全摘術は、腫瘍外科のコンセプトをもとに脊椎の力学的特性と脊髄神経系の知識を駆使して行うダイナミックかつ繊細で高度な技術を要する手術であり、多数の脊椎・脊髄専門医による長時間のチーム手術となる。手術は大まかに以下のステップに分けられる。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 脊椎腫瘍全摘術 (第 1 段階: T-saw を用いた椎弓の摘出, 第 2 段階: T-saw を用いた椎体の摘出)</li> <li>2) 後方インスツルメンテーションおよび人工椎体を用いた脊柱再建術</li> </ol> <p>手術時間と出血量は、腫瘍の種類、腫瘍の存在するレベルと摘出椎体数により異なるが、胸椎レベルの場合、出血量は 500~3000cc、腰椎レベルの場合は 1500~5000cc である。手術時間は、高度先進医療技術である 1) 脊椎腫瘍全摘術に約 5 時間要する。2) の脊柱再建術に約 3 時間要することとなるが 2) の脊柱再建術は従来と同様の手術手技であり高度先進医療技術ではない。</p> <p>術後は、早期離床、早期 ADL の獲得を目標として、約 1 週までに硬性コルセットを装着し、起立歩行開始が可能である。これまで当科では 69 例 (転移性脊椎腫瘍 49 例, 原発性脊椎腫瘍 20 例) に脊椎腫瘍全摘術を施行してきた。そのうち 5 例のみに局所再発を認めたが、再発までの期間は平均 33 ヶ月であり、良好な局所根治性が得られている。また、術後劇的に疼痛の軽減を認めており、術前脊髄神経障害のあった症例では、術後その神経症状は顕著に改善している。</p> <p>化学療法、ホルモン療法、放射線療法、免疫療法などの癌治療の進歩によって長期生存者が増えつつある現在、脊椎転移癌による疼痛と脊髄マヒに悩む患者が増加している。本手術方法はこの解決に光明を与えるものである。</p>	

事務局案 1

六十一 脊椎腫瘍に対する腫瘍脊椎骨全摘術（原発性脊椎腫瘍又は転移性脊椎腫瘍に係るものに限る。）

先進医療名及び適応症：	( 要件の見直し： <input checked="" type="checkbox"/> 要 ・ <input type="checkbox"/> 不要 )
<b>I. 実施責任医師の要件</b>	
診療科	<input checked="" type="checkbox"/> 要 (整形外科) ・ <input type="checkbox"/> 不要
資格	<input checked="" type="checkbox"/> 要 (整形外科専門医) ・ <input type="checkbox"/> 不要
当該診療科の経験年数	要 ( ) 年以上 ・ <input checked="" type="checkbox"/> 不要
当該技術の経験年数	<input checked="" type="checkbox"/> 要 (5) 年以上 ・ <input type="checkbox"/> 不要
当該技術の経験症例数 注 1)	実施者 [術者] として (10) 例以上 ・ <input type="checkbox"/> 不要 [それに加え、助手又は術者として (10) 例以上 ・ <input type="checkbox"/> 不要]
その他 (上記以外の要件)	
<b>II. 医療機関の要件</b>	
実施診療科の医師数 注 2)	<input checked="" type="checkbox"/> 要 ・ <input type="checkbox"/> 不要 具体的内容：常勤医師 3 名以上
他診療科の医師数 注 2)	<input checked="" type="checkbox"/> 要 ・ <input type="checkbox"/> 不要 具体的内容：麻酔科医 1 名以上。病理検査部門が設置され、 病理医 1 名以上
看護配置	要 ( 対 1 看護以上) ・ <input checked="" type="checkbox"/> 不要
その他医療従事者の配置 (薬剤師、臨床工学技士等)	<input checked="" type="checkbox"/> 要 (理学療法士) ・ <input type="checkbox"/> 不要
病床数	要 ( 床以上) ・ <input checked="" type="checkbox"/> 不要
診療科	<input checked="" type="checkbox"/> 要 (整形外科及び麻酔科) ・ <input type="checkbox"/> 不要
当直体制	<input checked="" type="checkbox"/> 要 ( ) ・ <input type="checkbox"/> 不要
緊急手術の実施体制	<input checked="" type="checkbox"/> 要 ・ <input type="checkbox"/> 不要
院内検査 (24 時間実施体制)	<input checked="" type="checkbox"/> 要 ・ <input type="checkbox"/> 不要
他の医療機関との連携体制 (患者容態急変時等)	<input checked="" type="checkbox"/> 要 ・ <input type="checkbox"/> 不要 連携の具体的内容：当該療法の実施後に化学療法その他の治療を行う
医療機器の保守管理体制	<input checked="" type="checkbox"/> 要 ・ <input type="checkbox"/> 不要
倫理委員会による審査体制	<input checked="" type="checkbox"/> 要 ・ <input type="checkbox"/> 不要 審査開催の条件：
医療安全管理委員会の設置	<input checked="" type="checkbox"/> 要 ・ <input type="checkbox"/> 不要
医療機関としての当該技術の実施症例数	<input checked="" type="checkbox"/> 要 (5 症例以上) ・ <input type="checkbox"/> 不要
その他 (上記以外の要件、例；遺伝カウンセリングの実施体制が必要 等)	当該療法の実施後に化学療法その他の治療を行う体制が整備されていること
<b>III. その他の要件</b>	
頻回の実績報告	<input checked="" type="checkbox"/> 要 (10 症例まで又は 6 月間は、毎月報告) ・ <input type="checkbox"/> 不要
その他 (上記以外の要件)	

告示番号	66
先進医療の名称	
<p>硬膜外腔内視鏡による難治性腰下肢痛の治療  (腰椎椎間板ヘルニア、腰部脊椎管狭窄症又は腰椎手術の実施後の腰下肢痛（保存治療に抵抗性のものに限る。）に係るものに限る。）</p>	
先進医療の内容（概要）	
<p>(手術)</p> <p>中央手術室において、心電図・血圧・経皮的酸素飽和度測定等のモニター装着、静脈ラインを確保した上で伏臥位の体位にて全身麻酔を実施する。</p> <p>全身麻酔管理下にて、仙骨裂孔からTuohy針を挿入し、セルペンガー法を用いて外筒(ビデオガイドカテーテル<sup>TM</sup>)を付けた外径0.9mmの内視鏡を硬膜外腔に挿入する。</p> <p>内視鏡に付けた外筒より、生理食塩水を注入しながら内視鏡を頭側に進め、硬膜外腔や神経根周囲の病的所見を確認する。病的所見の認められた部位で、生理食塩水を再注入しながら、癒着剥離、炎症物質の灌流、薬液投与を実施する。(注入薬剤は局所麻酔剤としてカルボカイン、キシロカイン、マーカイン、アナペイン等で、適応は硬膜外麻酔となっている。また、ステロイド剤としてリンデロン、デカドロン等を使用し、適応は神経根炎、神経根障害に対する硬膜外注入である。)</p> <p>内視鏡操作中は、内視鏡の位置確認のため、X線透視或いは造影検査を必要に応じて併施する。内視鏡の挿入範囲は、仙骨裂孔から腰椎レベルまでとし、手術は仙骨部を縫合して手技を終了する。</p> <p>周術期の管理は、全身麻酔による日帰り手術に準じて行ない、抜糸までは1週間程度を要し、縫合部位が会陰部に近接するため、抗生物質の投与及び包交を行う。</p> <p>(効果)</p> <p>保存的治療に抵抗する症例等に対し、安全で侵襲度の低い治療法の提供が可能となり、これまでの実施症例の成績から、今後のペインクリニック分野において有用な治療診断法の一つになると考えます。</p>	

事務局案 1

六十六 硬膜外腔内視鏡による難治性腰下肢痛の治療（腰椎椎間板ヘルニア、腰部脊椎管狭窄症又は腰椎手術の実施後の腰下肢痛（保存治療に抵抗性のものに限る。）に係るものに限る。）

先進医療名及び適応症： ( 要件の見直し： <input checked="" type="checkbox"/> 要 ・ 不要 )	
<b>I. 実施責任医師の要件</b>	
診療科	<input checked="" type="checkbox"/> (整形外科又は麻酔科) ・ 不要
資格	<input checked="" type="checkbox"/> (整形外科専門医又は麻酔科専門医) ・ 不要
当該診療科の経験年数	<input checked="" type="checkbox"/> (10) 年以上 ・ 不要
当該技術の経験年数	<input checked="" type="checkbox"/> (3) 年以上 ・ 不要
当該技術の経験症例数 注1)	実施者 [術者] として (10) 例以上 ・ 不要 [それに加え、助手又は術者として (10) 例以上 ・ 不要
その他 (上記以外の要件)	
<b>II. 医療機関の要件</b>	
実施診療科の医師数 注2)	<input checked="" type="checkbox"/> ・ 不要 具体的内容：常勤医師3名以上。
他診療科の医師数 注2)	<input checked="" type="checkbox"/> ・ 不要 具体的内容：整形外科1名以上及び麻酔科医1名以上
看護配置	要 ( 対1看護以上) ・ <input checked="" type="checkbox"/> 不要
その他医療従事者の配置 (薬剤師、臨床工学技士等)	要 ( ) ・ <input checked="" type="checkbox"/> 不要
病床数	要 ( 床以上) ・ <input checked="" type="checkbox"/> 不要
診療科	<input checked="" type="checkbox"/> (整形外科及び麻酔科) ・ 不要
当直体制	<input checked="" type="checkbox"/> ( ) ・ 不要
緊急手術の実施体制	<input checked="" type="checkbox"/> ・ 不要
院内検査 (24時間実施体制)	<input checked="" type="checkbox"/> ・ 不要
他の医療機関との連携体制 (患者容態急変時等)	要 ・ <input checked="" type="checkbox"/> 不要 連携の具体的内容：
医療機器の保守管理体制	<input checked="" type="checkbox"/> ・ 不要
倫理委員会による審査体制	<input checked="" type="checkbox"/> ・ 不要 審査開催の条件：
医療安全管理委員会の設置	<input checked="" type="checkbox"/> ・ 不要
医療機関としての当該技術の実施症例数	<input checked="" type="checkbox"/> (10 症例以上) ・ 不要
その他 (上記以外の要件、例；遺伝カウンセリングの実施体制が必要 等)	
<b>III. その他の要件</b>	
頻回の実績報告	<input checked="" type="checkbox"/> (10 症例まで又は6月間は、毎月報告) ・ 不要
その他 (上記以外の要件)	

告示番号	68
------	----

先進医療の名称

自家液体窒素処理骨による骨軟部腫瘍切除後骨欠損の再建

先進医療の内容 (概要)

骨肉腫に代表される悪性骨腫瘍の生存率は、近年化学療法の進歩により飛躍的に向上した。しかしながら現在のところ化学療法のみによる治癒は期待し難く、手術療法が必要である。術式としては1970年以前は切断術が主流であったが、1980年以降患肢温存手術が積極的に行われるようになった。患肢温存を行うためには、切除した部分(欠損部)を再建する必要がある。再建に当たっては、腫瘍用人工関節、凍結同種骨、自家骨、創外固定器を用いた新生自家骨による再建などさまざまな方法が試みられている。このうち腫瘍用人工関節は耐久性に問題があり、再置換術を余儀なくされることが多い。同種骨は骨銀行の整備された欧米では広く用いられているが、日本では宗教的な見地から、骨銀行の整備は遅れており同種骨の入手は困難である。また、B型肝炎、C型肝炎、後天性免疫不全症候群(エイズ)などの感染が問題になることもある。新生自家骨による再建は恒久的であり、耐久性、感染の問題も解決しており非常に有効な方法であるが、関節面の再建ができないのが難点である。これらの理由から日本では患者自身の罹患骨(自家骨)を再建術に用いることが注目されている。罹患骨を処理する方法には、放射線処理、オートクレーブ処理、パスツール処理(切除した罹患骨を熱処理することにより腫瘍細胞を死滅させてから患部に戻す)などの方法が試みられてきた。特に広く用いられてきたオートクレーブ処理では骨伝導能(処理骨が新生骨に置換されるための骨形成の足場)は温存されるものの、加熱による骨形成因子(bone morphogenic protein)失活による骨誘導能の消失が起こるため骨癒合には不利である。

そこで従来の方法とは逆に、罹患骨を液体窒素で冷却処理することで再建に用いることを考えた。液体窒素の沸点は約 $-196^{\circ}\text{C}$ と極低温であり、オートクレーブ処理やパスツール処理と比べて処理中の温度管理に神経を使う必要がなく、器材も断熱容器さえあればよく、容易に処理を行うことができる。液体窒素の外科的応用は1960年代より存在したが、それは各種悪性腫瘍の局所補助療法の一つとしてのものであった。整形外科領域ではこれまで、高悪性度の肉腫を一旦切り出して、体外で液体窒素処理して体内に戻すという方法を試みたという報告はない。一方歯科口腔外科領域においては、1970年代後半より癌に侵された下顎骨を液体窒素処理して再建に用いたという報告が散見される。

液体窒素処理骨を臨床応用するにあたっては、この処理によって本当に腫瘍細胞が死滅するのかということと、処理後に骨の力学的強度が保たれているかという二点が問題になる。この問題に対して当科では動物を用いた基礎実験を行い、「 $-196^{\circ}\text{C}$ の液体窒素中で急速冷凍することによって腫瘍細胞は完全に死滅すること、その処理後にも骨強度はオートクレーブ処理骨よりも十分に保たれていること」を証明した。また、液体窒素処理後には骨誘導能が保たれており骨癒合に有利であることも報告されている。

一度体外に取り出した自家腫瘍骨を安全に元に戻して骨や関節の欠損部を再建することは、生物学的にも理にかなっている。すなわち適合性が極めて良好、生きている骨に再置換される、関節機能が温存されることなどが利点として挙げられる。関節軟骨が年月とともに変性しても通常の表面置換型人工関節による形成術で十分であり、大きくかつ高価な腫瘍用人工関節を用いることもなくなるので、コストパフォーマンスも良好となる。以上、液体窒素処理の利点を考えると臨床応用によって得られる患者へのメリットは非常に大きいと思われる。

事務局案 1

六十八 骨軟部腫瘍切除後骨欠損に対する自家液体窒素処理骨移植

先進医療名及び適応症： ( 要件の見直し： <input checked="" type="checkbox"/> 要 ・ <input type="checkbox"/> 不要 )	
I. 実施責任医師の要件	
診療科	<input checked="" type="checkbox"/> (整形外科) ・ 不要
資格	<input checked="" type="checkbox"/> (整形外科専門医) ・ 不要
当該診療科の経験年数	要 ( ) 年以上 ・ <input type="checkbox"/> 不要
当該技術の経験年数	<input checked="" type="checkbox"/> (5) 年以上 ・ 不要
当該技術の経験症例数 注 1)	実施者 [術者] として (5) 例以上 ・ 不要 [それに加え、助手又は術者として ( ) 例以上 ・ <input type="checkbox"/> 不要]
その他 (上記以外の要件)	
II. 医療機関の要件	
実施診療科の医師数 注 2)	<input checked="" type="checkbox"/> ・ 不要 具体的内容：常勤医師 3 名以上
他診療科の医師数 注 2)	<input checked="" type="checkbox"/> ・ 不要 具体的内容：麻酔科医 1 名以上。病理検査部門が設置され、 病理医 1 名以上
看護配置	要 ( 対 1 看護以上) ・ <input type="checkbox"/> 不要
その他医療従事者の配置 (薬剤師、臨床工学技士等)	<input checked="" type="checkbox"/> (理学療法士) ・ 不要
病床数	要 ( 床以上) ・ <input type="checkbox"/> 不要
診療科	<input checked="" type="checkbox"/> (整形外科及び麻酔科) ・ 不要
当直体制	<input checked="" type="checkbox"/> ( ) ・ 不要
緊急手術の実施体制	<input checked="" type="checkbox"/> ・ 不要
院内検査 (24 時間実施体制)	<input checked="" type="checkbox"/> ・ 不要
他の医療機関との連携体制 (患者容態急変時等)	<input checked="" type="checkbox"/> ・ 不要 連携の具体的内容：当該療法の実施後に化学療法その他の治療を行う
医療機器の保守管理体制	<input checked="" type="checkbox"/> ・ 不要
倫理委員会による審査体制	<input checked="" type="checkbox"/> ・ 不要 審査開催の条件：
医療安全管理委員会の設置	<input checked="" type="checkbox"/> ・ 不要
医療機関としての当該技術の実施症例数	<input checked="" type="checkbox"/> (5 症例以上) ・ 不要
その他 (上記以外の要件、例：遺伝カウンセリングの実施体制が必要 等)	当該療法の実施後に化学療法その他の治療を行う体制が整備されていること
III. その他の要件	
頻回の実績報告	<input checked="" type="checkbox"/> (10 症例まで又は 6 月間は、毎月報告) ・ 不要
その他 (上記以外の要件)	

告示番号	80
先進医療の名称	
三次元再構築画像による股関節疾患の診断と治療	
先進医療の内容（概要）	
<p>変性や破壊性疾患に対する股関節機能の改善や温存を目的として、人工関節置換術や骨盤骨切り術、骨折整復固定手術は広く行われてきた。特に、高度な形成不全や外傷に伴う変形、骨系統疾患に伴う股関節症、人工関節の再置換、重度の骨欠損関節例などに対する手術は難度が高く、術中に予定通りの手術が遂行できているかの判断が困難なことがある。この点を克服するために、三次再構築画像が有用である。マルチスライス CT や MRI を用いたデジタル情報により、股関節の内部構造や立体構造が詳細に三次元構築できモデルをも作成することが可能となり、診断と治療計画に役立つと考えられる。さらにナビゲーションシステム (StealthStation; Medtronic Sofamor Danek, Memphis, TN) を併用することで、難治性の股関節疾患の手術に際して術者のイメージを補完し有効であると考えられる。</p> <p>内容</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 術前のデジタル画像撮影</li> <li>2. 術前の三次元画像構築・モデル構築</li> <li>3. 術中ナビゲーション (インフォームドコンセント例に対して)</li> <li>4. 術後のデジタル画像撮影 (インフォームドコンセント例に対して)</li> <li>5. 手術治療の評価</li> <li>6. 診断と治療へのフィードバック</li> </ol>	

事務局案1

八十 三次元再構築画像による股関節疾患の診断と治療

先進医療名及び適応症：	( 要件の見直し： 要 ・ <input checked="" type="checkbox"/> 不要 )
I. 実施責任医師の要件	
診療科	<input checked="" type="checkbox"/> (整形外科) ・ 不要
資格	<input checked="" type="checkbox"/> (整形外科専門医) ・ 不要
当該診療科の経験年数	要 ( ) 年以上 ・ <input checked="" type="checkbox"/> 不要
当該技術の経験年数	<input checked="" type="checkbox"/> (5) 年以上 ・ 不要
当該技術の経験症例数 注1)	実施者 [術者] として (5) 例以上 ・ 不要 [それに加え、助手又は術者として ( ) 例以上 ・ <input checked="" type="checkbox"/> 不要]
その他 (上記以外の要件)	
II. 医療機関の要件	
実施診療科の医師数 注2)	<input checked="" type="checkbox"/> ・ 不要 具体的内容：常勤医師2名以上
他診療科の医師数 注2)	要 ・ <input checked="" type="checkbox"/> 不要 具体的内容：
看護配置	要 ( 対1看護以上) ・ <input checked="" type="checkbox"/> 不要
その他医療従事者の配置 (薬剤師、臨床工学技士等)	要 ( ) ・ <input checked="" type="checkbox"/> 不要
病床数	要 ( 床以上) ・ <input checked="" type="checkbox"/> 不要
診療科	<input checked="" type="checkbox"/> (整形外科及び麻酔科) ・ 不要
当直体制	<input checked="" type="checkbox"/> ( ) ・ 不要
緊急手術の実施体制	<input checked="" type="checkbox"/> ・ 不要
院内検査 (24時間実施体制)	<input checked="" type="checkbox"/> ・ 不要
他の医療機関との連携体制 (患者容態急変時等)	要 ・ <input checked="" type="checkbox"/> 不要 連携の具体的内容：
医療機器の保守管理体制	<input checked="" type="checkbox"/> ・ 不要
倫理委員会による審査体制	要 ・ <input checked="" type="checkbox"/> 不要 審査開催の条件：
医療安全管理委員会の設置	<input checked="" type="checkbox"/> ・ 不要
医療機関としての当該技術の実施症例数	<input checked="" type="checkbox"/> (5症例以上) ・ 不要
その他 (上記以外の要件、例；遺伝カウンセリングの実施体制が必要 等)	
III. その他の要件	
頻回の実績報告	要 ( 症例まで又は 月間は、毎月報告) ・ <input checked="" type="checkbox"/> 不要
その他 (上記以外の要件)	

告示番号

83

先進医療の名称

頸椎椎間板ヘルニアに対するヤグレーザーによる経皮的椎間板減圧術（CT透視下法）（頸椎椎間板ヘルニア（画像診断上椎間板繊維輪の破綻していないヘルニアであって、神経根症が明らかであり保存治療に抵抗性のもの（後縦靭帯骨化症、椎管狭窄状態又は脊椎症状のあるものを除く。）に係るものに限る。）

先進医療の内容（概要）

主な内容

低侵襲的な経皮的レーザー椎間板減圧術(Percutaneous Laser Disc Decompression, PLDD)は腰椎椎間板ヘルニアに対し本邦の各施設で行われ、その成績は80%と良好な結果が得られている。頸椎椎間板ヘルニアに対するレーザー治療は1994年Hellingerにより報告され、1997年市村により頸椎椎間板ヘルニアレーザー治療の実験的検討および臨床成績が報告されている。この方法は、局所麻酔下で経皮的に18ゲージ針で椎間板穿刺を行い、穿刺針を外筒にしてレーザーファイバーを挿入して椎間板髄核を蒸散させ、椎間板内圧、椎間板容積を減じることでヘルニアによる神経圧迫を軽減させ症状の改善を得る治療法である。PLDDの多くはX線透視下に行われているが、最近になってMRによる方法やCTによる方法が考案され、画像モニターのもとにPLDDがより安全、確実に行われるようになった。当施設にはオープン型MRI装置およびCT透視が可能なCT装置が導入されており、これらの装置を用いて、腰椎椎間板ヘルニアに対して、安全かつ確実にPLDDを行ってきた。CTは空間分解能に優れるため、骨、軟部組織、血管、神経等の描出が容易であり、さらにCT透視ではほぼ実時間的に操作が確認でき、安全かつ正確に穿刺針を椎間板髄核中央に挿入することが可能である。それにより進入経路の確認、またレーザー照射中の蒸散の程度と蒸散範囲を治療中に確認できるため、治療の評価を客観的に把握できる。CT透視下で画像モニター下で行われる経皮的頸椎椎間板減圧術は、選択基準を満たした症例であれば1日の入院または日帰り手術となる。

事務局案 1

八十三 頸椎椎間板ヘルニアに対するヤグレーザーによる経皮的椎間板減圧術（CT透視下法）（頸椎椎間板ヘルニア（画像診断上椎間板繊維輪の破綻していないヘルニアであって、神経根症が明らかであり保存治療に抵抗性のもの（後縦靭帯骨化症、脊椎管狭窄状態又は脊椎症状のあるものを除く。）に係るものに限る。）

先進医療名及び適応症： ( 要件の見直し： <input checked="" type="checkbox"/> 要 ・ 不要 )	
I. 実施責任医師の要件	
診療科	<input checked="" type="checkbox"/> (整形外科又は脳神経外科) ・ 不要
資格	<input checked="" type="checkbox"/> (整形外科専門医又は脳神経外科専門医) ・ 不要
当該診療科の経験年数	要 ( ) 年以上 ・ <input type="checkbox"/> 不要
当該技術の経験年数	<input checked="" type="checkbox"/> (5) 年以上 ・ 不要
当該技術の経験症例数 注1)	実施者〔術者〕として (10) 例以上 ・ 不要 [それに加え、助手又は術者として (10) 例以上 ・ 不要]
その他 (上記以外の要件)	
II. 医療機関の要件	
実施診療科の医師数 注2)	<input checked="" type="checkbox"/> ・ 不要 具体的内容：常勤医師3名以上
他診療科の医師数 注2)	<input checked="" type="checkbox"/> ・ 不要 具体的内容：麻酔科医1名以上
看護配置	要 ( 対1看護以上) ・ <input type="checkbox"/> 不要
その他医療従事者の配置 (薬剤師、臨床工学技士等)	<input checked="" type="checkbox"/> (臨床工学技士) ・ 不要
病床数	<input checked="" type="checkbox"/> ( 1 床以上) ・ 不要
診療科	<input checked="" type="checkbox"/> (整形外科の場合は整形外科及び麻酔科、脳神経外科の場合は脳神経外科及び麻酔科) ・ 不要
当直体制	<input checked="" type="checkbox"/> ( ) ・ 不要
緊急手術の実施体制	<input checked="" type="checkbox"/> ・ 不要
院内検査 (24時間実施体制)	<input checked="" type="checkbox"/> ・ 不要
他の医療機関との連携体制 (患者容態急変時等)	要 ・ <input type="checkbox"/> 不要 連携の具体的内容：
医療機器の保守管理体制	<input checked="" type="checkbox"/> ・ 不要
倫理委員会による審査体制	要 ・ <input type="checkbox"/> 不要 審査開催の条件：
医療安全管理委員会の設置	<input checked="" type="checkbox"/> ・ 不要
医療機関としての当該技術の実施症例数	<input checked="" type="checkbox"/> (10症例以上) ・ 不要
その他 (上記以外の要件、例；遺伝カウンセリングの実施体制が必要 等)	
III. その他の要件	
頻回の実績報告	<input checked="" type="checkbox"/> (10症例まで又は6月間は、毎月報告) ・ 不要
その他 (上記以外の要件)	

告示番号	94
------	----

先進医療の名称

超音波骨折治療法（四肢の骨折（治療のために手術中に行われるものを除く。）のうち、観血的手術を実施した場合に限る。）

先進医療の内容（概要）

（先進性）

現在、四肢の骨折の治療においては、牽引・徒手整復、観血的手術、ギブス固定等による「整復」と「固定」が主な治療であるが、超音波骨折治療法は整復、固定後の治療であり、骨癒合過程を促進する技術という点で先進性がある。

（概要）

従来の骨折治療では、骨折部の整復・固定を行った後は、治癒過程を自然経過に任せるのみで、積極的に骨癒合を促進する方法はなかった。

超音波骨折療法は、微弱な超音波を1日1回20分間、骨折部に与えることで骨折治癒を促進する治療法であり、新鮮骨折の骨癒合期間を短縮することが複数の臨床試験で報告されている。

本治療法は非侵襲的であり、非常に微弱な超音波なので副作用も少なく、従来の骨折治療に追加するだけのものであり、有用な治療法である。

\* 本治療法に用いる「超音波骨折治療器」は、すでに薬事承認を受けた医療用具であり、効能・効果は「四肢の骨折の治癒促進」である。「難治性骨折」に対しては「難治性骨折超音波治療法」として保険適用がなされているが、新鮮骨折に対しては保険適用されていない。

（効果）

治療期間を短縮することができ、さらに遷延癒合の発生率を低下させることができる。これにより再手術率の減少や入院期間の短縮が期待できる。

事務局案 1

九十四 超音波骨折治療法（四肢の骨折（治療のために手術中に行われるものを除く。）のうち、観血的手術を実施した場合に限る。）

先進医療名及び適応症： ( 要件の見直し： <input checked="" type="checkbox"/> 要 ・ <input type="checkbox"/> 不要 )	
I. 実施責任医師の要件	
診療科	<input checked="" type="checkbox"/> 要 (整形外科) ・ <input type="checkbox"/> 不要
資格	<input checked="" type="checkbox"/> 要 (整形外科専門医) ・ <input type="checkbox"/> 不要
当該診療科の経験年数	<input checked="" type="checkbox"/> 要 (5) 年以上 ・ <input type="checkbox"/> 不要
当該技術の経験年数	<input checked="" type="checkbox"/> 要 (1) 年以上 ・ <input type="checkbox"/> 不要
当該技術の経験症例数 注 1)	実施者 [術者] として (1) 例以上 ・ <input type="checkbox"/> 不要 [それに加え、助手又は術者として ( ) 例以上 ・ <input checked="" type="checkbox"/> 不要]
その他 (上記以外の要件)	
II. 医療機関の要件	
実施診療科の医師数 注 2)	<input checked="" type="checkbox"/> 要 ・ <input type="checkbox"/> 不要 具体的内容：常勤医師 1 名以上
他診療科の医師数 注 2)	要 ・ <input checked="" type="checkbox"/> 不要 具体的内容：
看護配置	要 ( 対 1 看護以上) ・ <input checked="" type="checkbox"/> 不要
その他医療従事者の配置 (薬剤師、臨床工学技士等)	要 ( ) ・ <input checked="" type="checkbox"/> 不要
病床数	<input checked="" type="checkbox"/> 要 ( 1 床以上) ・ <input type="checkbox"/> 不要
診療科	<input checked="" type="checkbox"/> 要 (整形外科) ・ <input type="checkbox"/> 不要
当直体制	<input checked="" type="checkbox"/> 要 ( ) ・ <input type="checkbox"/> 不要
緊急手術の実施体制	要 ・ <input checked="" type="checkbox"/> 不要
院内検査 (24 時間実施体制)	要 ・ <input checked="" type="checkbox"/> 不要
他の医療機関との連携体制 (患者容態急変時等)	要 ・ <input checked="" type="checkbox"/> 不要 連携の具体的内容：
医療機器の保守管理体制	<input checked="" type="checkbox"/> 要 ・ <input type="checkbox"/> 不要
倫理委員会による審査体制	要 ・ <input checked="" type="checkbox"/> 不要 審査開催の条件：
医療安全管理委員会の設置	要 ・ <input checked="" type="checkbox"/> 不要
医療機関としての当該技術の実施症例数	要 ( ) ・ <input checked="" type="checkbox"/> 不要
その他 (上記以外の要件、例；遺伝カウンセリングの実施体制が必要 等)	
III. その他の要件	
頻回の実績報告	要 ( 症例まで又は 月間は、毎月報告) ・ <input checked="" type="checkbox"/> 不要
その他 (上記以外の要件)	

告示番号	A3
先進医療の名称	
腫瘍性骨病変及び骨粗鬆症に伴う骨脆弱性病変に対する経皮的骨形成術 (転移性脊椎骨腫瘍、骨粗鬆症による脊椎骨折又は難治性疼痛を伴う椎体圧迫骨折若しくは臼蓋骨折に係るものに限る。)	
先進医療の内容 (概要)	
<p>目的：癌の骨転移に伴う疼痛は、患者の QOL を著しく損ない、その治療は終末期医療として重要である。治療として現在、手術療法、放射線治療あるいは麻酔科的な pain clinic による治療などが行われる。しかし、圧迫骨折を伴った脊椎転移の場合などは種々の治療を用いても、疼痛除去を確実に得ることは困難なことが多い。また、骨粗鬆症による椎体圧迫骨折も同様に QOL を損なうが、治療に難渋する。</p> <p>本治療法は、現在人工関節の置換にさいしての人工関節の固定に使用されている骨セメントを経皮的に罹患骨に注入することにより、除痛と骨強化を得ることを目的とする。当科では罹患骨への穿刺針の挿入をリアルタイムで確認できる CT を用いることにより、この施行は安全に行うことができ、現在まで良好な治療効果を得ている。この治療法は、癌の骨転移および骨粗鬆症に伴う疼痛と骨脆弱性病変に対する全く新しい治療法である。</p> <p>方法：放射線部血管造影室に設置されている CT 透視を用いて以下の如く行う。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>①患者を CT 透視付き Angio-CT 台にのせる。</li> <li>②穿刺骨及び穿刺ルートの確認のため体表にマークをおいて CT scan を行う。</li> <li>③穿刺部位及び穿刺ルートを決定し、同部を中心に局所麻酔剤にて体表の局所麻酔を行い、穿刺部位の剥離を行う。</li> <li>④CT 透視を用いて、穿刺ルートそして穿刺骨骨膜まで十分に局所麻酔を行う。</li> <li>⑤局所麻酔後 CT 透視を用いて、穿刺針を穿刺ルートに沿って目的の部位まで挿入する(椎体であれば経椎弓的に椎体まで挿入)。この際、神経を傷つけていないかどうか(電撃痛の有無)を患者の様子を注意深く観察する。</li> <li>⑥穿刺針を挿入後骨セメントを調製し、CT 透視を用いて周囲に漏れがないよう穿刺針より注入する。注入量は脆弱部を充分カバーできるようにできるだけ多くを基本とするが、周囲に漏れがあればその時点で終了とする。</li> <li>⑦注入後穿刺針を抜去し、注入の程度を確認するため再度 CT scan を行う。</li> <li>⑧患者の容態に変化がないことを確認し、手技を終了とする。</li> <li>⑨終了後患者の回診を行い、その効果、合併症の有無を確認する。</li> </ol> <p>施行当日のみ床上安静とする。入院として最低 4 日を要する。</p>	