2014 年 5 月 8 日放送

「第 77 回日本皮膚科学会東部支部学術大会②

シンポジウム 1-1　　皮膚外科手術ランキング」

自治医科大学　皮膚科
講師　前川　武雄

はじめに

皮膚外科手術の範囲を明確に示す定義はありません。すなわち、ここまでを皮膚科で行い、ここから先は他科に依頼するという線引きを行うことは難しく、マンパワーの問題や指導医の技術の問題など、色々な事情から各施設間で異なるのが現状です。では、個々の皮膚科医が現在、多くの手術の中でどのレベルまでを行えるようになっているか。この目安として当科で実践しているのが皮膚外科手術ランキングです。これは、他人との比較をするためのものではなく、あくまで個人の手術手技の修練度の目安や目標であるため、施設や指導医によっても異なります。本日は参考までに自治医大皮膚科における皮膚外科手術ランキングの一部をご紹介致します。

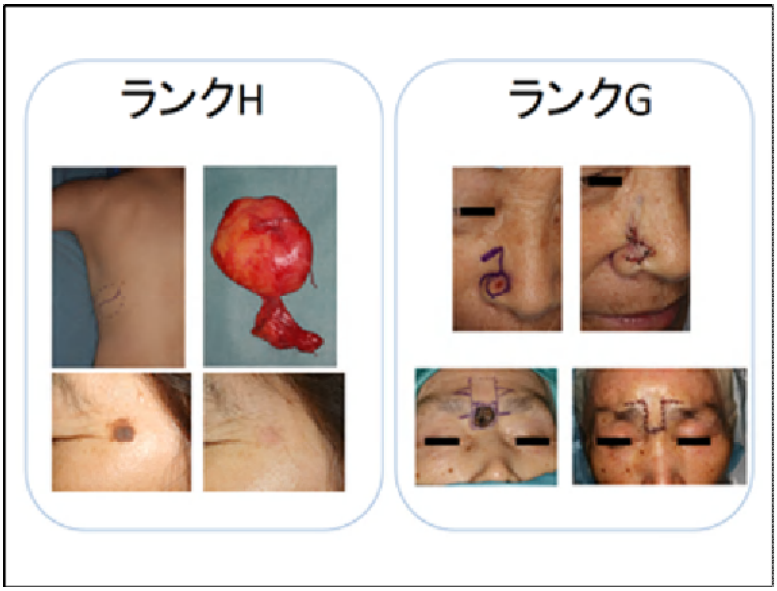
当科では A～H までの 8 つのランクに分けています。ただし、同じ手術においても病変の大きさや深さ、周囲組織との関係などにより難易度が大きく異なる場合もあるため、これはあくまで目安であり、個々の条件によりその都度数ランク上下させることもあります。その上で、難易度の低いランク H から順にご紹介していきます。

当科でのランキング

ランク	手術
A	頚部郭清
B	骨盤内郭清、筋皮弁①
C	腋窩郭清、膝窩郭清、女性外陰部手術、肛門部手術
D	顔面特殊部位の再建、筋皮弁②、穿通枝皮弁・筋膜皮弁
E	鼡径郭清、静脈瘤手術・血管内レーザー焼灼術、センチネルリンパ節生検
F	局所皮弁①、エキスパンダーによる再建、MPより近位での切断、男性外陰部手術
G	局所皮弁②、指趾関節での切断、壊死性筋膜炎などのデブリードマン、爪部の腫瘍切除
H	皮膚・皮下腫瘍切除、植皮、フェノール法、高周波メス

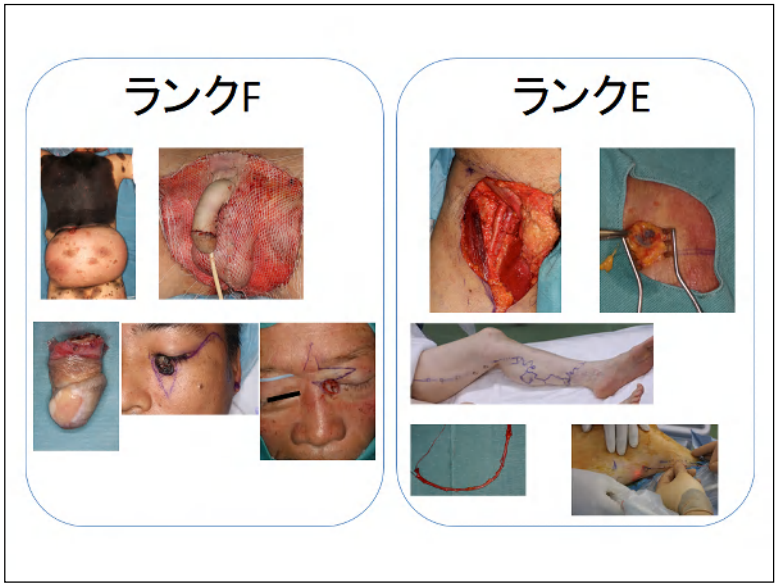
※難易度に応じて数ランク上下させることがある。

難易度の低いランク H から高いランク A まで



ランク H には皮膚・皮下腫瘍切除術、植皮術、フェノール法、炭酸ガスレーザーや高周波電気メスを用いた手術の 4 つをランクしています。ここでの皮膚・皮下腫瘍切除術とは、粉瘤や脂肪腫などの良性疾患から、基底細胞癌、ボーエン病などの悪性疾患まで含むため、時に難易度が数ランク上がるものも含まれます。植皮術は全層植皮、分層植皮のそれぞれの採皮から再建までを行えることとしています。炭酸ガスレーザーや高周波電気メスについては、顔面の色素性母斑や脂漏性角化症、汗管腫などの治療ができることと定義しています。

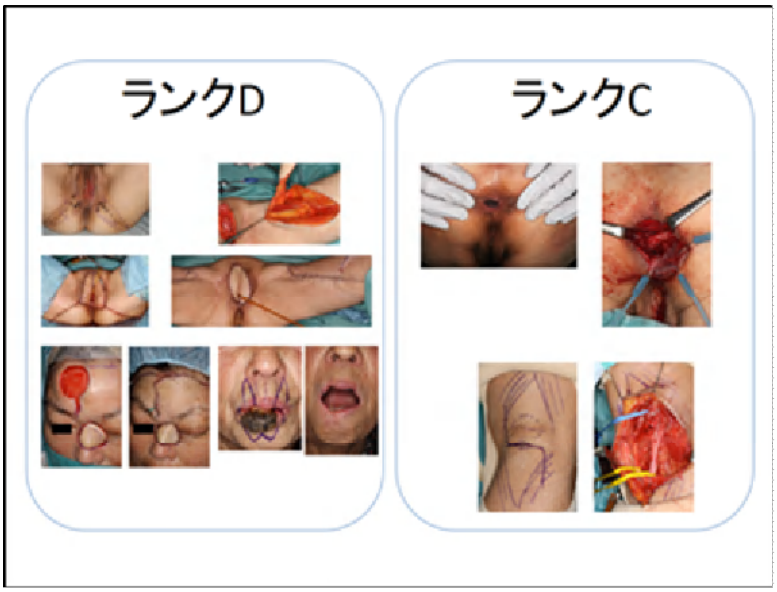
ランク G では簡単な局所皮弁、手指・足趾の関節離断術、壊死性筋膜炎などのデブリードマンの 3 つをランクしています。簡単な局所皮弁とは、Z 形成術や菱形皮弁、V-Y 進展皮弁など、比較的デザインの簡単なものと定義しています。関節離断術は、悪性腫瘍や壊疽などに対する手指・足趾の関節離断術を指し、デブリードマンは壊死性筋膜炎やフルニエ壊疽などのデブリードマンを適切に行えることを目標としています。



ランク F ではランク G よりも少し難しい局所皮弁、ティッシューエキスパンダーによる再建、MP 関節より近位での切断、男性外陰部手術の 4 つをランクしています。少し難しい局所皮弁としては、axial pattern の皮弁や malar flap、bi-lobed flap などデザインに少々経験を要する皮弁と定義しています。ティッシューエキスパンダーによる再建では、最終的な仕上がりにも配慮が必要な点に注意が必要です。MP 関節より上位の切断では、骨切りの手技が追加される分、関節での離断より難易度が上がります。男性外陰部手術では外陰部 Paget 病をはじめとした、陰嚢・陰茎部皮膚の広範な切除術と、陰茎全切断・部

分切断術も含めています。

ランク E では鼡径リンパ節郭清、下肢静脈瘤手術、センチネルリンパ節生検術の 3 つをランクしています。鼡径リンパ節郭清術は、皮膚科で最も多く行われるリンパ節郭清術で、解剖学的にも他部位の郭清と比較して残すべき血管や神経も少なく、平面的な構造をしているため、リンパ節郭清術の中では最も難易度が低いと考えます。下肢静脈瘤手術は高位結紮術、ストリッピング手術、血管内レーザー焼灼術の全てを行えることと定義しています。いずれの術式も定型的な術式で、手技的にはさほど難しくないものの、術前、術中のエコー操作などは多少の経験を要します。センチネルリンパ節生検術は全ての部位において行えることを条件としています。鼡径や腋窩などは比較的簡単なことが多いですが、頚部や膝窩などでは時に深い位置に存在し、手技的に難しい場合も経験します。

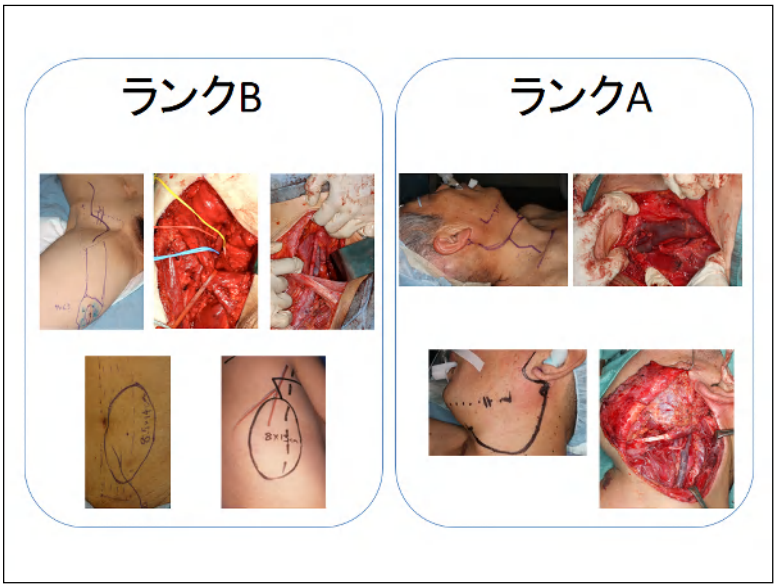


ランク D では顔面の特殊部位の再建、穿通枝皮弁と筋膜皮弁、比較的簡単な筋皮弁の 3 つをランクしています。顔面の特殊部位の再建とは、眼瞼、外鼻、口唇、耳介などの比較的大きな欠損において、2 つ以上の皮弁を組み合わせる必要がある場合や、粘膜や軟骨などの再建も要する場合を想定しています。通常の皮弁での再建だけであれば、ランク F やランク G の局所皮弁として扱います。穿通枝皮弁や筋膜皮弁は、術前の血管走行の確認がしっかりできていれば手技的にはさほど難しくはないものの、皮弁のデザインやその適応の判断には一定の経験を要します。大伏在静脈周囲の血管網を茎として利用する V-NAF flap などもこの中に含めています。比較的簡単な筋皮弁とは、薄筋皮弁や大腿筋膜張筋皮弁など、比較的小型で、解剖学的にも挙上しやすい筋皮弁や動脈皮弁と定義しています。内側足底皮弁など、小型であっても挙上に経験を要する皮弁については、1 つ上のランクとして扱っています。

ランク C では腋窩リンパ節郭清、膝窩リンパ節郭清、肛門部手術、女性外陰部手術の 4 つをランクしています。腋窩リンパ節郭清は、本来定型的な術式のため、1 度できるようになってしまえばさほど難しくない手術ですが、鼡径と比較して経験できる頻度が少なく、解剖学的にも鼡径と比べて立体的なため、難易度を高く設定しています。膝窩リンパ節郭清も同様で、経験できる頻度が少なく、膝窩動静脈より伸側では視野が悪いため操作が難しい点が難易度を上げています。肛門部手術では歯状線を超える病変、女性外陰部手術では子宮口近くまで及ぶ病変など、粘膜側に深い位置まで病変が広がっている場合には、視

野が悪く手技的にも難しい手術となるため、C ランクとしています。単に表面的な手術であれば、G ランクや H ランクとして扱っています。

ランク B では骨盤内リンパ節郭清術と比較的大型の筋皮弁の２つをランクしています。骨盤内リンパ節郭清は、外腸骨リンパ節と閉鎖リンパ節レベルまでであれば、ランク C と同程度と考えておりますが、内腸骨リンパ節や総腸骨リンパ節レベルまで郭清する際には、難易度が上がるため、B ランクに設定しています。比較的大型の筋皮弁は腹直筋皮弁や広背筋皮弁などを想定しています。定型的な術式にはなりますが、経験する頻度が少なく、術前の血流評価や皮弁移動のシミュレーションなど手術手技だけでなく、解剖学的な知識や経験を要するため、高難度に設定しています。



ランク A には頚部郭清をランクしています。頚部郭清も定型的な術式であり、経験を積んでいれば最高ランクにするほどではありませんが、他部位のリンパ節郭清に比べ、圧倒的に症例が少ないため、経験が積めないことが最大の理由と考えています。また、解剖学的に複雑で、残すべき血管や神経が多数存在する点もその理由の１つです。全頚部郭清、選択的頚部郭清、耳下腺合併切除の全てをこなせてはじめてランク A としています。選択的頚部郭清については、例えばレベル I～III の郭清で耳下腺切除がなければランク B、レベル II、III だけであればランク C といったように、郭清するレベルに応じてランク分けをしています。

おわりに

当科における皮膚外科手術ランキングの紹介は以上になります。これはあくまで当科における基準であり、他の施設でもそのまま使えるものではありません。手術の難易度の考え方、得手不得手、経験できる症例の偏りなどによって、大きく入れ替わるものもあるでしょう。また、手術の難易度は、例え同じ術式であっても、個々の条件により大きく異なり、時にランク H の手術がランク A の手術より難しいことさえ経験します。その上で手術のランク付けを行っている意味は、自分が現在どの程度の手術を行えるのかを客観的に把握することにより、今後の目標を設定する上で有用と考えているからです。ただし、ランクを上げることだけを考えず、同じランクの手術においても、より速く、丁寧に、合併症なく終える努力も忘れてはなりません。