

## 2022 年度（第 13 回）試験問題解説

### ●問 1：小児の顔面骨骨折における特徴で誤りはどれか

解答：a

小児の顔面骨骨折の頻度は成人より低く、また、成人と比較して頬骨骨折が少ないとされている。この理由として、軟部組織が厚い、骨の弾力性、柔軟性が大きい、上顎洞が未発達で、頬骨や上顎骨が頭蓋と強固に連絡している、などの構造学的解剖学的点などが理由として挙げられている。小児では、骨のリモデリングによる機能的治癒が得られやすいことから、下顎骨骨折においては、顎間固定などの非観血的整復固定が第一選択となる。ただし、偏位が大きい、または粉碎骨折においては、観血的整復が推奨される場合もある。顔面骨の成長や未崩出歯牙を考慮して、骨折の固定に際しては、チタンプレートより吸収性プレートが望ましいとする意見もある。小児の眼窩底骨折では、線状骨折により、眼窩内容物の絞扼を伴うものがあり、緊急手術の適応となる症例がある。White Eyed Blow-out fracture と呼ばれる。

参考文献：渡邊亮典、加藤敬、古橋明文他：稀な骨折を知る：小児の顔面骨骨折・高齢者の顔面骨骨折。PEPARS 180：78-86, 2021.

### ●問 2：眼窩を構成する骨のうち、誤りはどれか

解答：d

眼窩は、3つの頭蓋骨（前頭骨、蝶形骨、篩骨）と4つの顔面骨（頬骨、上顎骨、涙骨、口蓋骨）から構成されている。

解剖書参照

参考文献：「形成外科」誌編集委員会 専門医取得に必要な形成外科手技 克誠堂 出版 2015

### ●問 3：顔面神経下顎縁枝の通る層はどれか

解答：d

顔面神経下顎縁枝は笑筋、口角下制筋、下唇下制筋、オトガイ筋を支配する。広頸筋は顔面神経頸枝より支配される。いずれも筋体直下より筋体内に入り支配する。

参考文献：グラフィックフェイス 臨床解剖学図譜 第 1 版. p78~105. クイッテンセンス出版

### ●問 4：Le Fort I 型骨切り術の骨切り部位で誤りを1つ選べ。

解答：d

上顎骨骨切り術の一法であるLe Fort I型骨切り術では、骨切り線は上顎洞前壁から同内外側壁、鼻中隔、翼突上顎接合部につながる。

参考文献：Kawamoto HK Jr: Simplification of the Le Fort I osteotomy. Clin Plast Surg 16: 777-784, 1989.

山下昌信：【美容外科に必須の形成外科の基本知識と手技】 顔面骨(骨切り・骨移植) 上顎骨→[上顎部

の輪郭形成]. 形成外科, 58:S46-S55, 2015

●問5：顎顔面の骨欠損に対する骨移植について正しいものはどれか

解答：c

- a) 血流の無い遊離骨移植は 6cm 未満の比較的短い骨欠損では現在でも口腔外科領域を中心に行われており、禁忌ではない。近年ではチタンメッシュトレーと遊離骨移植を用いた再建も報告されている（濱田ら：口腔腫瘍 26：78-88, 2014）。
- b) 粘膜上皮再建を行わない下顎再建法である Bare Bone Graft は、皮弁による粘膜再建例に比して短期間で義歯が装着可能で、症例を選べば有用な方法とされる（大岩ら、口腔腫瘍 22：116-121, 2010）。
- c) 血管柄付き肩甲骨皮弁の血管柄として angular branch を用いることが可能である（前田：PEPARS178：64-72, 2021）。
- d) 血管柄付き腸骨皮弁の血管柄は深腸骨回旋動静脈である（常識問題）。
- e) 橈骨付き前腕皮弁は上顎全摘後の欠損に対して第一選択とはいえない。本皮弁では力学的に橈骨の 1/2 程度までしか採取できず、骨幅と厚みが小さいためである（今井ら、頭頸部癌 35:365-369, 2009）。

●問6：頭蓋縫合早期癒合症について、正しいものはどれか。

解答：c

- a. × 舟状頭蓋は矢状縫合の早期癒合により生じる。
- b. × Saethre-Chotzen 症候群の発症には、TWIST 遺伝子の変異が関与するとされる。冠状縫合の癒合に伴い、短頭蓋や尖頭蓋を呈することが多く、眼瞼下垂や眼窩離開、耳介変形、足趾の合趾症（第Ⅱ・Ⅲ指）などを生じる。眼球突出は通常生じない（Pfeiffer 症候群との比較）。
- c. ○ 頭位性斜頭は胎生期や生後の外圧による頭蓋の変形で、一側の後頭部の平坦化を主徴とする。ラムダ縫合早期癒合症との鑑別を要するが、頭側からみると平行四辺形を呈し、頭蓋縫合の癒合は生じていない。
- d. × Crouzon 症候群には、代表的な症候群性頭蓋縫合早期癒合症の一つで、FGFR 遺伝子の変異が関与するとされる。両側冠状、矢状、人字縫合の癒合に伴う尖頭頭蓋、上顎低形成、眼球突出を主徴とする。四肢の形態異常は通常伴わない。
- e. × Apert 症候群では Crouzon 症候群と比較して知能予後は不良とされる（Apert 症候群 70-80%, Crouzon 症候群 10-20%）。脳梁形成不全なども合併しやすく精神発達障害の原因となる

参考文献：Advance Series I-5 頭蓋顎顔面外科 最近の進歩、克誠堂出版、p.205-231

栗原淳 頭蓋変形・頭蓋縫合早期癒合症 小児内科、51, p.1553-1557, 2019

小室裕造 頭蓋縫合早期癒合症・Apert 症候群 小児内科、48, p.1562-1565, 2016

●問7：鼻の再建に用いられる皮弁について誤りをひとつ選べ

解答：b

【Median forehead flap】比較的中程度の外鼻欠損に対する第一選択。主たる血行は滑車上動脈、眼窩上動脈、鼻背動脈である。color match、texture match が良く、整容的に良好な結果が得られる。

【Axial frontonasal flap】1970 年 Marchac により報告された鼻背動静脈を血管茎とする皮弁。鼻背部や鼻尖部の軟骨や鼻腔粘膜に達する深い欠損の再建法として有用である。

【Rintala flap】1969 年 Rintala らによって報告された眉間から鼻背上部の再建に有用な皮弁。滑車上動静脈神経を温存するようにして、Burow の三角を切除して 2-3 cm の移動距離を得る。

【Washio flap】retroauricular temporal flap ともいう。耳介後部の皮膚を浅側頭動脈系の血流を用いて前方に移動し、鼻部の再建に用いる。血行としては耳後部の皮膚を栄養する耳後動脈が上側頭部で浅側頭動脈と吻合していることを利用する。前額部に瘢痕が出来ないことがメリットである。

【Nasolabial flap】は鼻翼の裏打ちや鼻翼全層欠損の再建に用いられる。鼻背から鼻尖、鼻翼、鼻柱、鼻腔のライニングなど幅広い再建の第一選択となる。血行は上方茎とする場合と、下方茎とする場合で異なるが angular artery、infraorbital artery, facial artery などが関与する。color match、texture match が良く、手技的に簡便である。

参考文献：田井良明編著、形成外科 Advance シリーズ I-10、腫瘍切除後の再建

外科最近の進歩、pp21-31、克誠堂出版、東京 1996

荻野洋一編著、鼻の修復と再建、pp139-144、克誠堂出版、東京、1996

大西清ら、眉間皮弁 Rintala 皮弁を用いた内眼角部の再建、形成外科 49 : 743-748, 2006

#### ●問 8：顔面の美容外科手術で誤りはどれか。

解答：c

a) 正しい

b) 大耳介神経の損傷による耳垂の知覚障害は注意すべき合併症である。

c) 眼瞼手術の 0.05% で生じるとされる。失明を来すこともあり緊急性を要する。浮腫が著名であればステロイドの全身投与、また症状が進行して出血が継続しているようなら迷わず外科的切開にて減圧ならびに止血を行い、凝血塊があれば除去する。

d) 頬骨弓の離断で生じうる顔面神経側頭枝の麻痺。多くは一過性であるが、最も気を付ける合併症の一つである。

e) 軟骨下切開アプローチ (infracartilaginous incision) は大鼻翼軟骨下縁に沿った切開である。

参考文献：美容外科手術プラクティス 2. フェイスリフト 文光堂

Lelli GJ Jr. Plast Reconstr Surg.;125(3):1007-17, 2010

ジョン・ジュヨン, 鼻形成術, 恵社; 初版 2017, PP119~121

形成外科手術書 基礎編 改訂第 5 版 南江堂 p139-141

眼手術学 2 眼瞼、文光堂、第一版、8~9 ページ

Sanghoon Park, Facial bone contouring surgery, Springer; 1<sup>st</sup> ed. 2018

●問 9：粘膜炎下口蓋裂に関係のないものはどれか

解答：b

粘膜炎下口蓋裂は、Roux(1825)によって初めて報告され、Kelly(1910)により Submucous cleft palate と命名された疾患である。Calnan(1954)は、bony notch (硬口蓋後縁の骨欠損)、zona pellucida (軟口蓋正中部の透明帯)、cleft uvula (口蓋垂裂) を 3 徴候とし、その診断への重要な因子とした。b の正中鼻裂は、正中顔面裂の一亜型で外鼻およびその周囲に変形をきたす極めて稀な疾患で、粘膜炎下口蓋裂との直接の関係はない。

参考文献：Calnan J: Submucous cleft palate. Br J Plast Surg 6: 264-282, 1954

●問 10：不适当問題