

Title	歯胚の異所移植に関する知見補遺( Abstract_要旨 )
Author(s)	赤松, 程二
Citation	Kyoto University (京都大学)
Issue Date	1968-01-23
URL	<a href="http://hdl.handle.net/2433/212422">http://hdl.handle.net/2433/212422</a>
Right	
Type	Thesis or Dissertation
Textversion	none

【181】

氏名	赤松程二 あかまつていじ
学位の種類	医学博士
学位記番号	論医博第408号
学位授与の日付	昭和43年1月23日
学位授与の要件	学位規則第5条第2項該当
学位論文題目	歯胚の異所移植に関する知見補遺

論文調査委員 (主査) 教授 堀井五十雄 教授 美濃口 玄 教授 西村秀雄

論文内容の要旨

著者は歯胚移植の実験的研究の一環として歯胚を摘出窩以外の異所部骨髓内に移植し、その構成成分の示す組織学的変化を検索した。

実験動物には生後2～4月の幼犬を使用し、その前臼歯歯胚を摘出し、これを発育期幼犬の脛骨上端部の骨髓腔内あるいは成犬の下顎骨骨体内に造成した人工移植床内に挿入し、移植床の周壁をなす骨質が示す組織的反応と歯胚との関連、さらに移植歯胚の発育程度によってこれを構成する組織成分がどのような変化を示すかについて検索した結果、次の事実を明らかにすることができた。

- ① 歯胚のエナメル器は移植後急速に変性し、殊にエナメル芽細胞は大部分消失する。
- ② 発育を完了した成犬の顎骨内に移植した歯胚のエナメル器は急速に消失するが、発育期の灰化旺盛な脛骨内に移植されたものは短期間ではあるが歯胚構成成分は固有構造を保有することができる。
- ③ さらに外エナメル細胞および中間層細胞層は不規則に増殖する傾向がある。
- ④ 発育途時のエナメル質の形成は直ちに停止され、ついでその表面よりは顕著な吸収現象が開始されついに消失する運命をたどる。
- ⑤ その吸収される速度は発育期の脛骨内に移したものよりも発育を完了した成犬下顎骨の髓腔内に移植したものが急激である。
- ⑥ 象牙質は移植後においても新生されるがこの現象は発育期の脛骨内に移植したのものには著明に認められ、さらに移植歯胚の幼若なものほど長く継続される。これに対し発育を完了した成犬の下顎骨内に造成した人工床内に挿入したものには象牙質の新生はみとめられなかった。
- ⑦ 術後の象牙質新生現象は漸次微弱となり、反面吸収速度ははるかに形成量を稜駕し、殊に発育を完成した成犬顎骨内に移植した歯胚には吸収現象が急激に進行する。
- ⑧ 歯乳頭組織は線維化して固有構造を速やかに喪失し、殊に成犬顎骨内に移植した歯胚歯乳頭は急速に緻密な線維性結合織に化生するとともに乳頭内には旺盛な骨様組織の増殖をみる。

⑨ 歯小嚢組織も線維化するとともに移植床の周壁より不規則活発に新生する骨組織によって置き換えられようとする組織像が明らかである。この現象は発育を完了せる成犬顎骨内に移植した場合には特に急速かつ顕著である。

⑩ 歯胚を囲繞する床周壁の骨質は網眼状を呈しその壁面には造骨現象が著明に営なまれ、特に成犬顎骨に造成した人工床の周壁より旺盛に派出する緻細な骨梁は歯胚に接着し、歯胚と交替せんとする態勢を示している。

⑪ 歯胚を発育および石灰化の旺盛な管状骨内に移植すれば歯胚は速やかに床周壁に癒着し、暫間的に発育を継続するが、すでに成長した成犬顎骨内に移植した歯胚の発育は不可能である。

⑫ すなわち移植歯胚の発育成否とこれを包蔵する骨組織の灰化程度との間には一定の関連性のあることが推測される。

⑬ 幼若な歯胚を発育過程にある骨体内に移植すれば歯胚は床周壁に生着し、一定期間発育を継続することが可能である。しかしこれとても移植歯胚に対する生体の拒否現象の発現により漸次吸収されるのである。

### 論文審査の結果の要旨

歯胚移植のこれまでの研究から明らかになったことは、発育途上の歯胚を摘出し、これを同一または同腹幼犬の歯胚摘出窩に正常位に移植すれば、歯胚はほぼ正常に近い発育を遂げ、ついに萌出に至るものであるが、逆位移植または成犬への移植は成功しないということである。

著者は歯胚摘出窩以外の場所の人工骨窩に移植したばあい、歯胚はどのような運命をたどるか、歯胚構成成分はどのような変化をこうむるかを実験的に追究し、次のような成績を得た。

1) 発育途上の幼犬歯胚を摘出しこれを同一または同腹幼犬の脛骨骨髓腔に移植すれば、歯胚は短期間ながら生着し発育を継続するものである。

2) そのさい、歯胚を構成する成分のうち、ことにエナメル芽細胞は最も敏感で、直ちに発育を停止しエナメル質形成は頓座しエナメル芽細胞は変性に陥るものである。しかしながら、外エナメル細胞およびエナメル器中間層細胞はかえって一時的ながら不規則に増殖する傾向を示すものである。

3) 象牙質の形成添加は一時的ながら継続進行するが、やがては吸収、線維性結合組織によって置換される。

4) 歯小嚢組織は歯胚構成成分のうちでは最も抵抗の強い活力のおうせいな組織であるが、これもやがては移植床周壁から増生される骨組織によって置換される。

5) 要するに幼弱歯胚を同一または同腹幼犬の異所骨窩に移植したばあい、それぞれその成分に応じて一定期間その発育を継続しうるが、まもなく吸収され、骨組織に同化置換されるものである。すなわち同一条件下でも歯胚摘出窩以外の異所的移植は不適合で成功の可能性はない。

6) 他種成犬への移植のばあいは、変性、吸収現象はきわめて速やかである。要するに著者は以上の実験によって歯胚の有する生物学的特性の一断面を解明することができたといいうる。

本論文は学術上有益にして医学博士の学位論文として価値あるものと認定する。