

氏名	大西五郎 おおにしごろう
学位の種類	医学博士
学位記番号	論医博第173号
学位授与の日付	昭和39年12月22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	歯胚に損傷を加えて移植した場合、これが示す生物学的態度に関する実験的研究
論文調査委員	(主査) 教授 堀井五十雄 教授 西村秀雄 教授 岡本道雄

論文内容の要旨

著者は摘出歯胚を直ちに切断してその半片部をそのまま、あるいは切断面を再び接着した後、または二つの摘出歯胚をそれぞれ折半して、相互の創面を再び密着して移再植をこころみ、このように大きな機械的損傷をこうむった歯胚が示す生物学的反応を組織学的に検索した。

実験材料には生後2.5～4か月の幼犬8頭を用い、実験には顎骨内に発育中の第2、第3小白歯歯胚を選んだ。その結果次のようなことを知ることができた。

1. 摘出歯胚を切断し、その半片を移植した場合においても歯胚は生着し発育を継続することが知られた。
2. この場合、エナメル器および歯乳頭組織の大部分はなお固有構造を保有している。
3. 一つの歯胚を切断し、そのまま創面を接着して移植した場合、エナメル質は発育を停止するとともに日時が経過すれば著明な吸収をこうむり、象牙質の一部にもこの現象がみられた。
4. この場合歯乳頭組織は大部分固有構造を失って緻密な線維性結合組織に化生するとともに組織内には顕著な骨様組織が新生して樹枝状を呈し、その骨網眼内は、すでに骨髓様組織に化している。しかし乳頭組織の一部にはなお固有構造を保持している個所が見うけられた。
5. 以上のように硬組織には著明な破壊吸収現象が営まれ、乳頭組織は著しい変性におちいつているにもかかわらず咬頭の一部は口腔内に萌出を来した。
6. このような現象は単なる異物排除機転とは考えられず、歯胚を正常な位置に移再植し、これが幸いに生着すれば発育を継続するものであり、この組織像は歯胚の生物学的態度と理解すべきである。
7. 2個の摘出歯胚を切断し相互の過半分をとって各々の創面を接着移植した場合、エナメル質は、発育を停止するとともに漸次吸収される。象牙質には移植後もわずかながら増生の営まれた組織像を認めることができた。
8. このような場合歯乳頭組織は固有構造を喪失し、漸次線維性結合組織に化生するとともに乳頭内には

骨様組織の新生がみられる。

9. 歯小嚢組織は機械的損傷または実質的欠損に関してはなほだ強靱な修復力を示し速やかに癒着治癒した。

10. 歯胚は機械的損傷に対し大きな抵抗性を保有するとともに、強靱な生活力を有するものである。

11. 殊に発育初期の幼若な歯胚は歯冠の大部分を完成した発育末期なものに比較して生活力は極めて旺盛であり、甚大な損傷を与えてもなお固有構造を保有し発育を継続するものである。

12. 以上の事実より、もし発育中の歯胚が何らかの原因で機械的に分裂すれば、歯胚はそのまま完全に発育し、過剰歯の発生を来すことは充分可能であると考えられる。

論文審査の結果の要旨

本研究は過剰歯や分裂歯の成因の解明にも資し、あわせて歯胚のもつ生物学的性格、とくに発生ポテンシャルの解明にも役立てんと企図したものである。

生後2.5か月～4か月の幼犬をえらび、その第2、第3小白歯について、つぎのような3種の実験をこころみた。

その一は摘出歯胚を切半し、その一半を摘出窩に再移植、その二は切半歯胚をふたたび接着し再移植、その三は二つの歯胚を切半し、その各一半を接着し移再植し、その後の発育状況を組織学的に観察した。

いずれの場合においても、歯胚は発育を継続するが、このような機械的損傷に対してもっとも鋭敏に反応するのはエナメル質であり、ついで歯乳頭組織であるが、通常エナメル質はその発育を停止するが、象牙質はなお発育をつづける。

しかもこれらの一連の硬組織にかなりの発育障害がおこるにもかかわらず、咬頭の一部は口腔内に萌出してくる。

これは一つには歯小嚢組織がいちじるしく損傷に対して抵抗の強いことに基づくものと解せられ、幼若歯胚は機械的損傷に対していちじるしく抵抗が強く、旺盛な生活力を有するものであることを実証し、もし発育中に歯胚がなんらかの原因で分裂すればそのまま発育を継続し、過剰歯を生ずることの可能性をも示唆するものである。

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。