



Title	大臼歯部への第三大臼歯自家移植の臨床的検討 [論文内容及び審査の要旨]
Author(s)	阿部, 結奈
Degree Grantor	北海道大学
Degree Name	博士(歯学)
Dissertation Number	甲第12161号
Issue Date	2016-03-24
Doc URL	https://hdl.handle.net/2115/62187
Rights(URL)	https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/2.1/jp/
Type	doctoral thesis
File Information	Yuna_Abe_abstract.pdf, 論文内容の要旨



学位論文内容の要旨

博士の専攻分野の名称 博士（歯学） 氏 名 阿 部 結 奈

学 位 論 文 題 名
大臼歯部への第三大臼歯自家移植の臨床的検討

緒言

歯の移植は咬合再建の選択肢の1つである。これまでに歯の移植の治療成績や予後に関する報告は数多く見られるが、移植歯の歯種も受容部も多岐に渡り、これらを限定した報告は少ない。実際の臨床では第三大臼歯を大臼歯部に移植する症例がかなりの割合を占めるが、このような症例に限定した報告は僅少である。日常臨床では1箇所を受容部に対し移植歯となりうる第三大臼歯が複数本ある場合や、逆に複数箇所を受容部に対しそれより少ない数の第三大臼歯しか存在しない場合もある。その様な場合にどの受容部にどの第三大臼歯を移植するかを判断することは容易ではない。本研究の目的は、大臼歯部に第三大臼歯を移植した症例の治療成績と予後に影響する因子を解析するとともに、移植歯と受容部の関係とその臨床成績を検討することにより、歯の移植の予知性を向上させることである。

研究1：生存率に影響を与える因子の解析

対象と方法

1997 年 7 月から 2015 年 3 月までに当科で大臼歯部に第三大臼歯を移植した症例を対象とした。除外症例は、著者とその指導医の 2 名以外が手術を行った症例、術中に根管充填を行った症例、骨移植による顎堤形成を併用した症例、複根である移植歯の歯根を分割して移植を行った症例、移植歯の歯根が破折した症例、癌の化学療法や放射線療法の前に必ずしも抜歯する必要のない移植歯を抜歯した症例とした。研究は後ろ向きコホート研究で行った。口腔内診査で歯周ポケットの深さ、動揺度、打診痛の有無を、歯科用単純 X 線写真を用いて歯根膜腔、歯槽硬線、置換性吸収、炎症性吸収の有無を評価した。抜歯あるいは脱落に至った症例を抜歯群、それ以外を生着群とした。統計学的分析は IBM SPSS Statistics version20 を用いて、Kaplan-Meier 法により全体の生存率と各因子(年齢、性別、移植法、移植歯の種類、移植歯の歯根完成度、移植歯の萌出状態、受容部の部位、受容部の欠損の状態)における生存率の違いを log rank test により比較し、Cox 回帰分析による多変量解析を行った。P 値が 0.05 未満のものを有意差ありとした。

結果

大臼歯部に第三大臼歯を移植した症例は 552 例 615 歯で、移植時年齢は 15～78 歳(平均 35.4 歳)、性別は男性 36.9%、女性 63.1 %であった。経過観察期間は 0 か月～16 年(平均 2 年 11 か月)であった。移植法は即時型移植 67.2%、遅延型移植 19.8%、異時移植 13.0%、移植歯の種類は上顎第三大臼歯 43.7%、下顎第三大臼歯 56.3%、歯根完成度は根未完成歯 9.4%、根完成歯 90.6%、萌出状態は萌出歯 54.3%、埋伏歯 45.7%、受容部の部位は上顎第一大臼歯部 14.1%、上顎第二大臼歯部 9.4%、下顎第一大臼歯部 35.0%、下顎第二大臼歯部 41.5%、欠損の状態は中間歯部 44.6%、最後方歯部 55.4%であった。全体の 1 年生存率は 97.7%、5 年生存率は 86.2%であった。単変量解析では男性より女性が、異時移植より即時型移植が、移植歯の種類は上顎より下顎が、

受容部の部位は第一大臼歯部より第二大臼歯部が有意に生存率が高かった。多変量解析では移植歯の種類と受容部の部位に加え、最後方歯部より中間歯部の方が有意に生存率が高かった。

研究 2：移植歯と受容部の関係とその臨床成績

対象と方法

研究 1 の対象のうち経過観察期間が 6 か月以上の症例を対象とした。経過観察期間が 6 か月以上であっても資料が整っていない症例は除外し、抜歯群については 6 か月未満で抜歯に至った症例も含めた。症例を抜歯群と生着群に分け、さらに生着群を良好群と非良好群に分類した。非良好群は歯周ポケットが 4mm 以上、打診痛あり、動揺度が M2 以上、歯根膜腔なし、置換性吸収あり、炎症性吸収ありの項目のうち少なくとも 1 つ以上該当する症例とした。移植歯の種類と受容部の関係における良好群、非良好群、抜歯群の割合を比較検討した。

結果

症例は 341 例 390 歯で、経過観察期間は 2 か月～16 年で平均 4 年 1 か月であった。良好群は 64.6%、非良好群は 23.6%、抜歯群が 11.8%であった。移植歯と受容部の関係では、同顎への移植と対顎への移植を比較すると、両群間に大きな差はなかったが、下顎第三大臼歯を対顎に移植した症例の抜歯群の割合は 6.1%であったのに対し、上顎第三大臼歯を対顎に移植した症例の抜歯群の割合は 16.7%と極めて高かった。同側への移植の方が対側への移植より良好群の割合が高く、非良好群と抜歯群の割合は低かった。同側では対顎に移植するよりも同顎に移植した方が、対側では同顎に移植するよりも対顎に移植した方が、良好群の割合が高く抜歯群の割合が低かった。同側への移植の方が対側への移植より成績は良好であったが、対顎対側への移植は対顎同側への移植より良好群の割合が高く抜歯群の割合が低かった。第二大臼歯部より第一大臼歯部に移植した症例の方が良好群の割合が高く非良好群の割

合が低かったが、抜歯群の割合は高かった。最後方歯部より中間歯部への移植した症例の方が良好群の割合は高く、非良好群と抜歯群の割合は低かった。第一大臼歯部が最後方歯であった場合は良好群 44.7%、非良好群 23.4%、抜歯群 31.9%と極めて成績は不良であった。第二大臼歯部が最後方歯であった場合は良好群 62.9%、非良好群が 29.2%、抜歯群 7.9%であり、第一大臼歯部が最後方歯であった場合と比較して良好群の割合が高く抜歯群の割合は低かったが、非良好群の割合は高かった。

考察

本研究の 1 年生存率は 97.7%、5 年生存率は 86.2%で、この成績は過去の報告と比較して遜色ない結果であった。即時型移植が異時移植より生存率が高かったことは、異時移植は骨の頬舌的な幅径が狭かったり骨が硬化していたりと受容部の条件が不利であることに加え、抜歯直後の抜歯窩と比べ移植床の形成が難しいことが要因と考えられた。移植歯は上顎より下顎の方が生存率が高かった。上顎第三大臼歯は歯根が 3 根の割合が高く、かつ湾曲・離開が多いことから、移植床を形成する際に骨削量が多くなったり受容部の骨壁数が少なくなることがあり、移植床の形成の難しさが移植の予後に影響していると推測された。また、上顎第三大臼歯は根管数が多いため移植後の根管治療が難しいことも要因と考えられた。移植歯と受容部の関係に関しては、同顎同側への移植、対顎対側への移植の臨床成績が良好であった。これは移植を行う際に歯の向きを頬側、舌側、近心、遠心の 4 面すべてを同じ向きに移植できることから、咬合力が正常な方向にかかる上に、歯冠補綴を必要としない場合に理想的な歯冠の contour が得られることに起因すると考えられた。研究 1 で第二大臼歯部より第一大臼歯部の、中間歯部より最後方歯部の生存率が有意に低かったことは、研究 2 で第一大臼歯が最後方歯になった場合の臨床成績が極めて悪いという結果が影響していると考えられた。このことは大臼歯部の咬合が移植歯 1 本のみになると強い咬合負担に耐えることが難しいと推測された。今回の研究で、大

臼歯部への第三大臼歯の移植の治療成績と予後に影響する因子を明らかにできた。

これにより、より予知性の高い移植を行うことが可能になると考えられた。