

# 学位論文要旨

氏名 戸塚 悟



論文題目

「Improvement of Adherence with Occlu-Pad® Therapy for Pediatric Patients with Amblyopia」

(弱視治療におけるオクルパッドを用いたアドヒアランスの改善効果)

指導教授承認印

石川 均



## 「Improvement of Adherence with Occlu-Pad® Therapy for Pediatric Patients with Amblyopia」

(弱視治療におけるオクルパッドを用いたアドヒアランスの改善効果)

氏名 戸塚 悟

### 【目的】

弱視治療において遮閉療法は非常に効果の高い方法のひとつである。その治療方法は、眼帯シールを用いた片眼遮閉による治療効果の検討である。もし、片眼遮閉の治療効果が期待以下であった場合、それは多くのケースで片眼遮閉のコンプライアンスが問題であると見なされることが多い。そこで今回、我々は眼帯シール(Patching)を必要としない新たな弱視治療方法を開発した。modified iPad(Occlu-pad)を用いて家庭ができる弱視訓練法である。偏光眼鏡を装用することで弱視眼を作動することができる。今回の目的は Occlu-pad を使用して弱視訓練の有用性を検討する。

### 【対象と方法】

全弱視症例 138 例(3-8 歳)で Occlu-pad による弱視訓練 72 例(遠視性不同視弱視, 斜視弱視), Patching による弱視訓練 66 例(遠視性不同視弱視, 斜視弱視)であった。治療開始時視力は Occlu-pad で  $0.78 \pm 0.35$ , Patching で  $0.80 \pm 0.36$  であり有意差は認めなかった( $p < 0.05$ : Mann-Whitney U test)。治療方法は調節麻痺下における完全屈折矯正眼鏡装用と Occlu-pad training を 1 時間である。もしくは完全屈折矯正眼鏡装用と Patching training を 3 時間である。Occlu-pad training における家庭訓練の結果は Occlu-pad に自動保存される。家庭訓練の結果はその機器で確認した。Patching training における家庭訓練の結果は患児の親からの聞

き取りにより確認した。治療期間は眼鏡処方時より弱視眼視力が LogMAR 値 0.1 を確認できるまでの期間とした。

### 【結果】

不同視弱視における Occlu-pad と Patching 訓練は、6 か月以降に視力改善の有意差を認めた (ANOVA)。斜視弱視における Occlu-pad と Patching 訓練は、9 か月以降に視力改善の有意差を認めた (ANOVA)。さらに、訓練のアドヒアランスは訓練開始 3 か月後には Occlu-pad と Patching 訓練において 70%/30% となり有意差を認めた (Mann-Whitney U test)。6 か月の間、Occlu-pad の訓練のアドヒアランスは 68~72% を維持していた。

### 【考按】

遮閉具を用いた場合には、遮閉法のコンプライアンスを維持できない症例の存在が問題とされており、また、アトロピンを用いた弱視治療法は副作用の問題がある。代替的な弱視治療法が必要である。本検討において Occlu-pad を用いることで、非常に高いコンプライアンスを長期間維持することが可能であった。

小児にとって眼帯を用いた遮閉法を継続すること難しいことは以前より知られている。今回検討した Occlu-pad の弱視訓練法は小児の弱視患者が日常生活に支障なく、自然に弱視訓練に対するモチベーションを高く保つことができた。今後、眼帯を用いた遮閉法による治療が困難であった場合、Occlu-pad による弱視訓練が新たな弱視治療法の一助になりえる可能性が示唆された。

### 【結論】

Occlu-pad を用いた弱視訓練法は、Patching よりも治療期間を短くできる可能性が示唆された。