

氏 名	岸 本 達 也 きし もと たつ や
学 位 の 種 類	医 学 博 士
学 位 記 番 号	論 医 博 第 380 号
学位授与の日付	昭 和 42 年 7 月 24 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	網膜ヂアテルミー凝固のERGに及ぼす影響について

論文調査委員 (主 査) 教授 浅山亮二 教授 井上 章 教授 荒木 辰之助

論 文 内 容 の 要 旨

特発性網膜剥離に対する基礎的手術療法として裂孔のヂアテルミー凝固が用いられるが、かかる手術操作の視機能に及ぼす影響ないし障害を研究するために網膜電気図 (ERG) を示標として次の様な実験を行った。

1. 予備実験として結膜切開，鞏膜露出によっては a 波は b 波に比較して安定であり，しかし両波共に僅かに減幅した。afterswing は僅かに挙上された。またヂ穿刺のみによっては直後及び 1 時間後 a，b 波共に僅かに減幅し，afterswing は僅かに挙上された。但し 24 時間後総て術前に恢復した。
2. 非穿孔性にヂ凝固を行なうと，直後 a，b 波共に著明に減幅し，1 時間後僅かに恢復したが，24 時間後著明に減幅し最低値を示した。afterswing は b 波とほぼ同様の変動を示した。1 時間後の振幅の増幅は凝固直後著明に上昇した眼圧が低下した事実によるものと考えられる。24 時間後より眼圧は低眼圧となり，逐次低下し 1 週間後最低値を示し，以後上昇し 1 か月後はほぼ術前にまで恢復した。1 か月後の各波の振幅の恢復率は瘢痕化した網膜の面積に比例して a，b 及び afterswing 共に低い。ヂ凝固直後より高度の網膜葡萄膜炎を起すが 1 か月後は全く消炎した。
3. 軽度及び中等度の穿孔性ヂ凝固によっては a，b 波振幅及び afterswing は凝固直後及び 1 時間後と漸次減幅し，軽度凝固においては 24 時間後を最低値とし，以後恢復に向い 1 か月後はほぼ術前の値に恢復した。中等度凝固においては軽度凝固に比較し恢復が緩徐であり，1 か月後に於ては a 波は術前の値の 69.4%，b 波は 78.1%，afterswing は 70% に止どまった。軽度凝固群の 24 時間後の平均値は中等度凝固群の平均値とほぼ同率まで減幅する結果を得た。眼圧の変動は軽度凝固においてはヂ凝固直後僅かに低下したが，24 時間後においては全く術前迄恢復した。中等度凝固においては凝固直後より 48 時間後まで逐次低下したが，高度凝固と比較して軽度であり，1 週間後術前まで恢復した。故に本実験においては眼圧変動の ERG に及ぼす影響は考慮外である。本実験においては炎症は軽度で葡萄膜炎は全く認められず，1 か月後には全く消炎した。

4. 中等度デ凝固を行ない、凝固直後より Steroidhormone を24時間間隔で4回結膜下注射を行なった。(但し第1回は術後1時間後 ERG 測定後、第2回目も ERG 測定後)
- 1) prednisolone 結膜下注射(1回 10 mg)群においては、24時間後及び48時間後左眼は右眼に比較して a, b 波共に振幅の平均値が大である。従ってこの時期においては prednisolone の影響を受けているものと考えられた。1週間後左右差は小となり、1か月後の回復率は各波振幅共に左眼が右眼より大である。
- 2) dexamethasone 結膜下注射群においては、24時間後、48時間後においては ERG に及ぼす影響は認められないが、1か月後の回復率は右眼に比較して左眼に大である。
5. 組織学的検索においては、術直後網膜は極度に破壊され、各層を全く判別する事は出来ない。1時間後に於ては中性多核性白血球を含む網膜下滲出物を認め、24時間後には葡萄膜炎症状が著明となった。1か月後には全く消炎し、網脈絡膜は著しく菲薄化し境界は全く不明となり、鞏膜に完全に癒着していた。4における処置眼に於ては組織学的にも炎症が軽度である事を認めた。

論文審査の結果の要旨

特発性網膜剥離に対する基礎的手術療法として裂孔のダイアテルミー凝固が用いられるがこの視機能におよぼす影響を ERG を指標として次のごとく実験を行なった、1. 予備実験デ. 手術前の操作による影響は24時間後回復した。2. 非穿孔性デ. 凝固により著明に各波の低下を示し、瘢痕形成後低かった。3. 中等度、軽度の穿孔性デ. 凝固により各波は一時的に低下し1か月後ほぼ術前の値に回復した。4. プレドニゾン、デキサメサゾン負荷によって消炎効果、ERG 各波への好影響を認め、この事実は前者において著明であった。5. 組織学的検索において、凝固直後の組織破壊、反応性葡萄膜炎、1か月後の瘢痕化の相を追求し、ステロイドホルモン負荷眼においては病変が軽微であることを認めた。

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。