

群間で各パラメーターとも有意差は認めなかった。しかし切替前後でHbA1cは改善群1人(1%以上低下)、増悪群0人(1%以上上昇)及び不変群26人で、人数の比率は各々3.7%、0%、96.3%であった。同様にGAの変化(3%以上の変化)でみると改善群2人(11.1%)・増悪群2人(11.1%)・不変群14人(77.8%)であった。

【結論】混合製剤注射のタイミングの遵守度は低かった。従来、混合製剤から二相性製剤へ切替える際は必要インスリン単位量が増加するという報告が多いが、切替前後各々5ヶ月以上に亘り観察した結果、基本的に同単位量での切替で混合製剤も二相性製剤もコントロールについては有意差を認めなかった。従って二相性製剤の優位性はコントロール上ではなく患者のQOL改善に有用と考えられる。

PD-56.

1型糖尿病モデルラット(BB/W)の光線療法による生存率の改善

(内科学第三)

○天田 明子、三輪 隆、岩橋 尚子
平嶺 和宏、志熊 淳平、熊倉 淳
福田 元、久米 雅彦、高橋 友乃
金沢 昭、能登谷洋子、小田原雅人

(医療連携室)

金澤 眞雄

1型糖尿病には膵島にTリンパ球、マクロファージなど単核球の浸潤(insulinitis)で、 β 細胞が障害され、インスリン分泌不全となり糖尿病を発症するタイプがある。このタイプのモデル動物としてBB/Wラットが知られている。光感受性物質とレーザー照射を組み合わせた光線療法は、癌の治療等に用いられている。光感受性物質であるNPe6は、正常組織に比し癌組織やマクロファージには長く留まることが知られている。またレーザー光の照射により細胞内にフリーラジカルを産生し、細胞障害をきたす。今回はこの原理を利用してマクロファージを除去することにより、糖尿病発症直後のBB/Wラットに光線療法を用い、生存率の改善が得られるか否かを検討した。

【方法】BB/Wラットは自由摂食下で、血糖200mg/dl以上を糖尿病発症とした。1)糖尿病発症直後のラットは尾静脈よりNPe6 5mg/kgを注入し、24時間

後に剖検し、凍結切片を作成してKi-M2R抗体にて染色し、陽性細胞(マクロファージ)の存在を確認した。また633nmの光を照射し672nmの蛍光を観察することによりマクロファージにNPe6が取り込まれたことを確認した。2)糖尿病発症動物は2群に分け、処置群は糖尿病発症後直ちにNpe6 5mg/kgを尾静脈より注入し、24時間後ダイオードレーザー照射(100mW/50Jcm² 633nm)した群(n=14)、対照群はNpe6を投与したがレーザー照射をしなかった群(n=10)として生存率の比較を行った。

【結果】BB/Wラットの糖尿病発症時には膵島にマクロファージを含む単核球の浸潤が確認された。BB/Wラットの生存率は対照群では45日以内にすべて死亡したが、レーザー照射群は70日にも36%であり、光線療法にて生存率の有意な改善が見られた。

PD-57.

1型、2型糖尿病患者に対する「ランタス®注」導入効果の検討

(東京薬科大学大学院薬学研究科)

○裕 真悟

(八王子・薬剤部)

井上 岳、奥山 清

(八王子・内分泌代謝科)

大野 敦、植木 彬夫

【目的】「ランタス®注」は1日1回の自己注射で約24時間薬理効果が持続し、血中濃度ピークを示さない持続型溶解インスリンアナログ製剤である。本剤の導入が臨床検査値や低血糖発現頻度などの各種指標にどのような影響を及ぼすかを検討した。

【対象と方法】八王子医療センター内分泌代謝科にて、「ランタス®注」を導入した患者54名を対象とした。調査項目は身長、体重、BMI、臨床検査値(血糖値、HbA1c等)、薬物使用歴(薬物名、投与量、投与回数、期間等)、低血糖発現頻度等とし、「ランタス®注」導入1ヶ月前から導入後6ヶ月間を調査した。検討内容は、検討①として糖尿病成因分類別に、1型群(23名)、2型群(31名)における2群間比較検討と、検討②として検討①の各群をさらに「ランタス®注」導入時のHbA1c値が8.0%未満を良好群、8.0%以上を不良群(1型/12名:11名、2型/9名:22名)にわけ、4群間比較検討を行った。