

糖尿病患者の超音波白内障手術における周術期の血糖コントロールが術後の糖尿病網膜症と黄斑症の悪化に与える影響

須藤 史子

女子医大・眼科

はじめに：糖尿病患者の白内障手術後の網膜症および黄斑症の悪化をいかに予防するかという問題は、患者の視力予後を決定する重要な問題であるが、未だ解決されていない。超音波白内障手術では依然として20~30%が悪化し、網膜症の悪化原因には、全身因子（血糖コントロール不良、インスリン使用、若年齢）、術前網膜症の病期、糖尿病による自然悪化、手術侵襲などが挙げられている。周術期の血糖コントロールに関してもどのような状態で手術を施行し、最適な術後管理についても明確な結論はない。一方、手術侵襲による悪化と糖尿病網膜症自体の自然悪化の判別を確実に評価するためには、①同一術者、同一手技、同一レンズを使用して片眼のみ超音波白内障手術を行い、術眼と非手術眼の術後網膜症および黄斑症の悪化を症例ごとに比較すること、②評価方法の標準化（観察期間、網膜症の病期評価方法、黄斑症の悪化の位置づけ）が重要であると考えられる。そこで本研究では、術後1年でのETDRSスケールを用いて網膜症と黄斑症を別個に判定し、周術期の血糖コントロールと手術侵襲による影響をprospectiveにクリアカットに評価することが本研究の企図するところである。

方法：同一術者が超音波白内障手術を片眼のみに施行した2型糖尿病患者87例87眼を以下の3群に分けた。1) 急速改善群（27例）：術前血糖コントロール不良例で術前3ヶ月間にHbA1cを3%以上改善させて手術を施行した群、2) 不良群（30例）：術前血糖コントロール不良例であり、術前術後を通じてHbA1cが9%以上であった群、3) 良好群（30例）：術前後を通じてHbA1cが7%台であった群とした。網膜症と黄斑症の程度はETDRS分類を用い、黄斑症は黄斑浮腫を評価した。悪化とは、術前と比較して、術後1年時点で術眼のみが悪化したか非手術眼よりも悪化したものとし、カラーと蛍光眼底写真を元に判定した。

結果：網膜症の悪化率は3群間において有意差はなかった（ $p=0.27$ ）。しかし、黄斑浮腫の悪化率は、急速改善群が他の群に比較して有意に高かった（ $p=0.02$ ）。特に、急速改善群のうち術前の網膜症がmoderate-severe NPDRであったものは、網膜症および黄斑浮腫の悪化が高率であった（ $p=0.002$, $p=0.008$ ）。

結論：術前 Moderate-Severe NPDR を認める症例では、術後の網膜症と黄斑浮腫の悪化を高率に引き起こす可能性があるため、術前の急速改善は避けるべきである。逆に、軽症の網膜症では、血糖コントロール良否にかかわらず、たとえ不良例であっても熟練者により積極的に手術を行うことが可能である。術前の網膜症あるいは黄斑症の程度によっては糖尿病内科医に急速改善を避けるよう助言し、連携をとりながら手術に挑むことが患者の視力予後からも重要であることを強調したい。