| Title | Impact of Obstructive Sleep Apnea on Liver Fat Accumulation According to Sex and Visceral Obesity (Abstract) |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Author(s) | Toyama, Yoshiro |
| Citation | Kyoto University (京都大学) |
| Issue Date | 2015-11-24 |
| URL | https://doi.org/10.14989/doctor.k19367 |
| Type | Thesis or Dissertation |
| Textversion | ETD |

Kyoto University
京都大学 博士（医学） 氏名 外山 善朗

論文題目 Impact of Obstructive Sleep Apnea on Liver Fat Accumulation According to Sex and Visceral Obesity

論文内容の要旨

【背景】閉塞性睡眠時無呼吸（Obstructive sleep apnea: OSA）は、夜間の間歇的低酸素血症や一定以上の低酸素血症（酸素飽和度 90%未満睡眠時間など）の原因となる。
一方、脂肪肝疾患は世界で最も罹患率の高い慢性肝臓疾患であり、その一部は単純性脂肪肝から脂肪肝炎、肝硬変、肝細胞癌へと進行する。近年、OSAに関連した低酸素血症が脂肪肝疾患の進行に重要な役割を果たしていることが示唆されている。しかしながら、肝臓の脂肪蓄積として見られる脂肪肝疾患の発症や初期病変とOSAの関連はまだ不明である。また、臨床研究では主に病的肥満患者が対象とされてきたのに対し、OSAの動物実験モデルでは、肝臓の脂肪含量増加が速やかに認められたのは肥満型マウスではなくやせ型マウスであったと報告されている。

【目的】OSA、肝臓の脂肪含量、および内臓肥満の関連と、その性差について検討する。

【方法】OSA疑いで終夜ポリソムノグラフィ検査を受け、また同時期に内臓脂肪の評価目的で腹部単純CT検査を受けた成人275名（男性188名、女性62名）について検討した。

終夜ポリソムノグラフィ検査の結果の要旨

閉塞性睡眠時無呼吸（OSA）と脂肪性肝疾患の関連が示唆されているが、OSAにより脂肪性肝疾患が発症するか、また脂肪性肝疾患に影響する内臓脂肪型肥満や性別がOSAと脂肪性肝疾患との関連に影響するか、明らかでない。

OSAと肝脂肪蓄積量の関連および性別や内臓脂肪蓄積の影響について検討した。

終夜ポリソムノグラフィ検査後の早朝空腹時の血液検査を用いた。

【結果】男性全体および女性全体では、OSAは肝脂肪蓄積量の独立規定因子となっておらず、内臓脂肪型肥満のない男性においてのみ、酸素飽和度 90%未満睡眠時間の割合が肝脂肪蓄積量の独立規定因子となっていた。

男性OSA患者は内臓脂肪型肥満がなくても脂肪性肝疾患を発症する危険性があり、OSA関連低酸素血症の是正によりその発症を予防することの可能性が示唆された。

以上の研究はOSAと肝脂肪蓄積量の関連と性別や内臓脂肪蓄積の影響の解明に貢献し、OSA患者に合併する脂肪性肝疾患の臨床管理に寄与することが多い。

したがって、本論文は博士（医学）の学位論文として価値あるものと認める。
なお、学位授与申請者は、平成27年10月28日実施の論文内容とそれに関連した試問を受け、合格と認められたものである。