

研究・調査報告書

分類番号	報告書番号	担当
B-135	14-219	高崎健康福祉大学
題名(原題/訳)		
Effects of prenatal alcohol exposure on testosterone and pubertal development. テストステロンと思春期発達に対する出生前アルコール曝露の効果		
執筆者		
Carter RC, Jacobson JL, Dodge NC, Granger DA, Jacobson SW.		
掲載誌		
Alcohol Clin Exp Res. 2014; 38(6):1671-9. doi: 10.1111/acer.12395.		
キーワード		PMID:
胎児性アルコールスペクトラム障害、出生前アルコール曝露、テストステロン、tanner stage(思春期)		24717169
要旨		
<p>目的: 動物実験は、胎生期アルコール曝露によって視床下部-下垂体-性腺 (HPG) 系の神経内分泌機能の破壊と思春期発達や性行動の障害が生じることを示している。しかし、これらの胎生期アルコール曝露によるヒトでの影響については分かっていない。本研究は、出生前のアルコール曝露が思春期でのテストステロンの変化と関連しているかどうか、その変化が思春期発達に影響を与えているかどうか検証した。</p> <p>方法: 被験者は、テストステロンと思春期発達データが明らかなデトロイト長期コホート研究のアフリカ系米国人 265 名である。被験者は、中用量-多量飲酒の妊婦からの出生児である。出生前診察の際に母親に聞き取り調査を行いアルコール消費、喫煙、薬物使用、社会人口統計的要因について確認した。出生児の 14 歳の時点で、唾液検体を採取しテストステロン (pg/mL) を測定、また、思春期発達に関する Tanner stage [Tanner が提唱した思春期段階を評価する分類] での自己報告、女性の場合は初潮についてのデータを採取した。</p> <p>結果: 出生前アルコール曝露は、男性と女性でテストステロン濃度の増加と関連していた。しかし、Tanner stage や初潮年齢との相関はなかった。アルコール曝露で層別化した回帰モデルを用いた解析で、出生前アルコール曝露が無い軽度の男性ではテストステロンと陰毛発達との相関が認められたが、中用量-多量曝露の男性では相関していなかった。テストステロンと出生前アルコール曝露との相関は、アルコール曝露群×テストステロン交互作用や交絡因子を含めた多変量解析モデルでも確認された。</p> <p>結論: 本研究は、ヒトでの出生前アルコール曝露と思春期のテストステロンの増加との関連と、思春期発達に関連したテストステロンに対する反応の低下について示した初めてのものである。出生前アルコール曝露とテストステロンレベルの増加は、アルコールに関連した HPG 系と視床下部-下垂体-副腎皮質系での障害を示唆している。思春期発達に影響するホルモン性因子や細胞因子はアルコール曝露の催奇形性効果の機序として重要であると考えられる。</p>		