

## ジュース(甘味飲料)と肥満(2012.10.14)

小児科では、食事の際・その他の機会でも糖質の多いジュース飲料の摂取は避けるように指導します。また肥満症の食事指導では、糖分の入った飲料摂取で急激にブドウ糖が血液に入ると、ブドウ糖を燃料として利用し血糖を下げるインスリンが働かないためブドウ糖が脂肪として蓄積されやすいことを説明します。また、抗糖尿病作用と食事を食べた脳に感じさせる消化管ホルモンであるインクレチンが、ジュースを飲む事では、消化管から分泌されません。ジュース飲料が食事を比べ肥満に結びつきやすい事は明らかでしょう。最近の報道でニューヨークのMichael Bloomberg市長が1) 16 oz(500ml)以上の糖質で甘くした飲料の販売を禁止を指示する(自販機設置の許可権はニューヨークの公衆衛生局の権限だそうです)2) 砂糖消費税導入の提案をした事は皆さまの記憶に残っているのではないのでしょうか。米国NEJM誌に3編の肥満と甘い飲料との関係を示す論文と政策に関する2つの総論が発表されたので簡単に紹介します。結論は糖質を含む飲料の継続摂取は、1) 肥満を作る、2) 肥満の素質のあるものの肥満を増強する、3) 人工甘味と糖質飲料群を比べると糖質群の肥満が増強するでした。

肥満素因の遺伝子を持つ対象者と糖質飲料摂取により体格指数(BMI)で示される肥満度が増加する事が示されました。肥満遺伝子多型を10個以上持つと、毎日1回以上糖質飲料を飲む群はのまない群と比し1.78-2.53のBMIが増加する事が判明しました。これは標準体重に対する肥満度では概ね10%に相当します。

224人の肥満者を伴う思春期年齢を対象に、毎日1) 糖質飲料をのまない指導をする2) 無指導で1年後と2年後の体重変化を見る実験が報告されました。1年後の体重増加は指導群で低く2年後にはその差が低下、しかし27名のHispanicでは指導群の体重増加は低い結果が示されています。

3番目は、641名の4歳11月から11歳11月の正常小児に、学校で毎日1) 甘味飲料(104kcal) 2) 人工甘味カロリー0飲料を提供し18ヶ月後の体重増加・脂肪増加を見る検討です。体重増加は1)群で7.37kg2)群で6.35kgと甘味飲料群で体重増加が著しい結果でした(コントロール群の1年で約4kgの体重増加は多い様な気がしますが肥満大国米国での検討であれば仕方ないのでしょうか)。

結論は最初に書いた指導は適切ですが遵守が出来る状態を作る事も重要でしょう。出生体重の軽いSGAの方は肥満に対する注意が必要です。

### 日本での危険

- 1) レジの近くでの、飴、ガム、飲料、お菓子→置くことで30%衝動買いが増える。買わない決心。
- 2) レストランでの、コーラ・ジュースはいかがの表示、飲み放題のドリンクバー→糖質飲料であれば利用しない決心。
- 3) こども達のコンビニ利用、高校での自販機。

NEJMは2012年10月11日号で秋の肥満特集を組みました。上記の記述は下記を元にしてしています。

- 1) Q. Qi Q et al: Sugar-Sweetened Beverages and Genetic Risk of Obesity. NEJM September 21, 2012 | Online firstの引用文献
- 2) Ebbeling CB et al: Sugar-Sweetened Beverages and Adolescent Weight. NEJM September 21, 2012 | Online firstの引用文献
- 3) de Ruyter JC: Sugar-free Drink in Normal-Weight Children. NEJM September 21, 2012 | Online firstの引用文献
- 4) Regulation of Sugar-Sweetened Beverages  
N Engl J Med 367:1464-1466, 2012
- 5) Pomeranz, J.D., Brownell K.D. Portion Sizes and Beyond? Government's Legal Authority to Regulate Food-Industry Practices. N Engl J Med 367:1383-1385, 2012.