

アメリカンサンフラワーズポテト (ASP) が高血糖者の血糖関連指標におよぼす影響

○ 山下慎一郎 (ヤマシタシンイチロウ)¹⁾ 中山繁雄 (ナカヤマシゲオ)²⁾ 鈴木直子 (スズキナオコ)¹⁾ 高良毅 (タカラツヨシ)³⁾

1 株式会社オルトメディコ, 2 日本糖尿食研株式会社, 3 医療法人社団盛心会 タカラクリニック

背景・目的

アメリカンサンフラワーズポテト (以下ASP, 学名: *Helianthus tuberosus*) は、キク科植物の根茎で、多糖類であるイヌリンを主成分とする植物である



ASPの主成分であるイヌリンは、胃や腸で消化吸収されにくい難消化性の水溶性食物繊維である¹⁾²⁾

1) 北海道立食品加工研究センター研究報告 2005 ; 6 : 37-41.
2) 富山県食品研究所研究報告 2008 ; 6 : 15-23.

先行研究では、2型糖尿病患者の女性に1日10gイヌリンを経口摂取させ、空腹時血糖およびHbA1cが低下することが報告されている³⁾

3) *Diabetes & Metabolism Journal* 2013 ; 37 : 140-148.

イヌリンによるHbA1c改善の機序のひとつとして、イヌリンの摂取が胃から小腸への食物の移行を緩やかにし、グルコースの吸収速度を緩慢にする可能性が指摘されている³⁾

イヌリンを主成分とするASPの摂取も同様に、HbA1cの低減効果が期待される

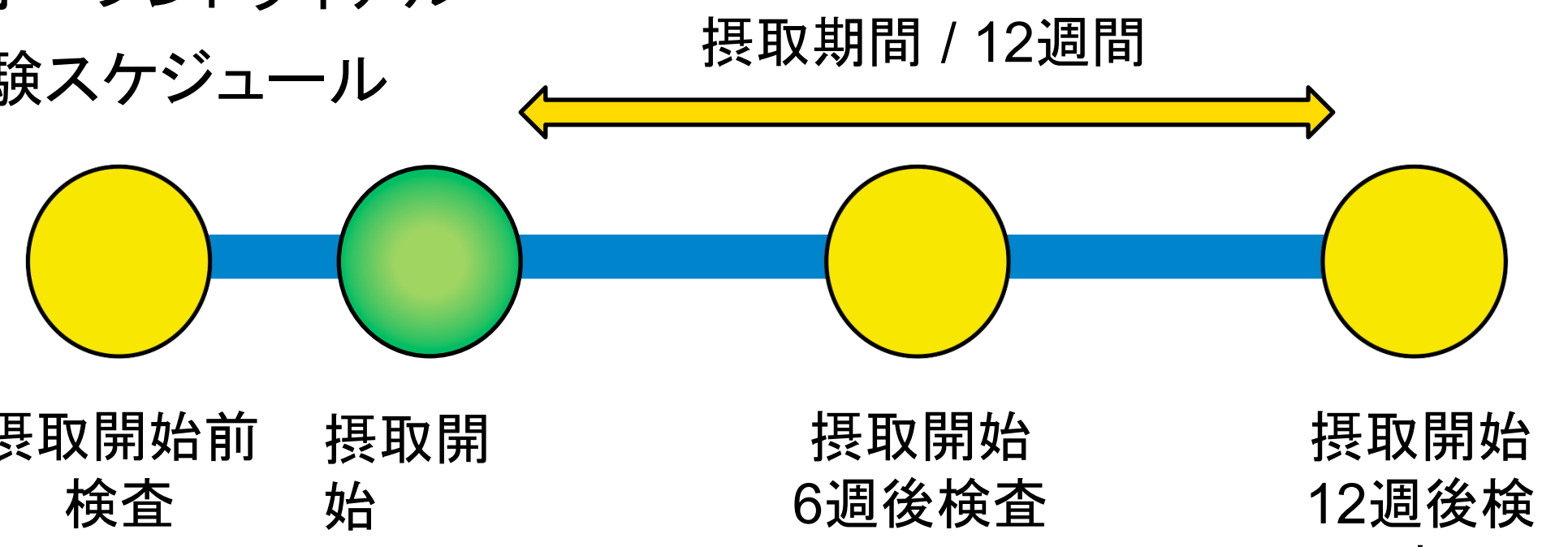
本試験では、HbA1cが高めの試験参加者にASPを12週間摂取させ、HbA1cへおよぼす影響を検討した

方法

□試験タイプ

✓ オープンラショナル

□試験スケジュール



※ 摂取開始6週間後検査の結果は、各試験参加者の体調管理を目的としていたため、統計解析は行わないこととした

□エンリー者

✓ HbA1cが高めの成人男女25名

男性: 16名 女性: 9名 (57.0±11.1歳)

摂取開始前検査の結果、HbA1cの値が高い者から13名を試験参加者とした (男性: 8名 女性: 5名 60.1±8.2歳)

□試験食品

✓ ASP粉末

✓ 1日3包 (2.5g / 1包) を、毎食前に約180mlの水またはお湯とともに摂取

□検査項目

✓ 血糖関連指標

• グルコース、HbA1c、グリコアルブミン、インスリン、HOMA-R

✓ 安全性項目

• 血液検査、尿検査、身体測定・理学検査、内科検査、自覚症状 (リッカート質問紙)

分析対象者

試験を完遂した13名のうち、以下に該当した5名を分析対象から除外

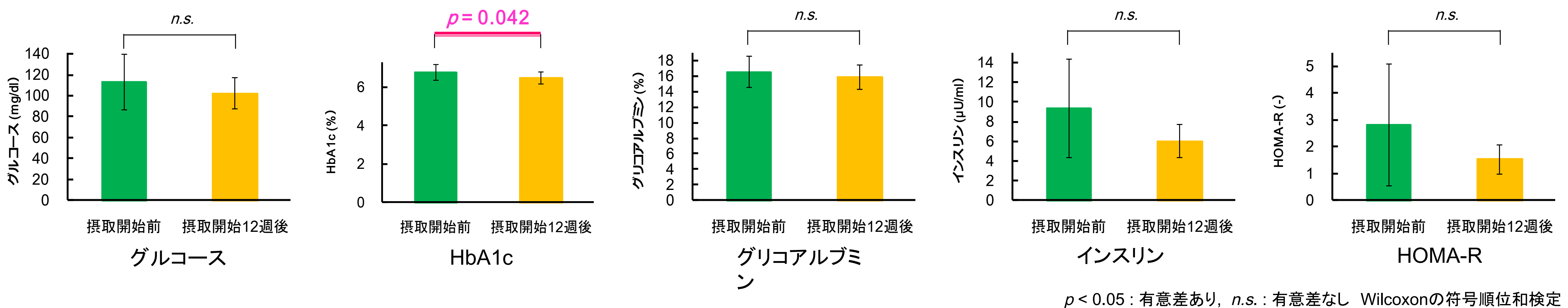
□ 遵守事項を逸脱した者

□ 摂取開始前検査の結果、インスリンおよびHOMA-Rが低値を示し、他の試験参加者と病態が異なることが想定された者

左記に該当しない8名を、最終的な分析対象者とした
男性: 4名 女性: 4名 (58.5±8.2歳)

結果

血糖関連指標



ASPを12週間摂取することで、HbA1cが有意に低下した
(摂取開始前 6.8% → 摂取開始12週間後 6.5%)

安全性項目

血液検査、尿検査、身体測定・理学検査、内科検査および自覚症状の結果、ASPの摂取に伴う重篤な体調の変化は認められなかった

考察

ASPを12週間摂取することでHbA1cが有意に低下

ASPの摂取が高血糖者のHbA1cの上昇を抑制する可能性が示唆された

安全性

□ 12週間の継続摂取では、安全性に問題は見られなかった

今後の展望

□ 対照群を設けたランダム化比較試験の実施

□ インスリン抵抗性やインスリン分泌能など、病態に関わるマーカーを考慮した試験の実施