

BỘ Y TẾ**CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM****Độc lập – Tự do – Hạnh phúc**

Số: 3918 /BYT-PC
V/v góp ý kiến về hồ sơ dự án
Luật thuế TTĐB (sửa đổi)

Hà Nội, ngày 10 tháng 7 năm 2024

Kính gửi: Bộ Tài chính

Bộ Y tế nhận được Công văn số 6059/BTC-CST ngày 11/06/2024 của Bộ Tài chính về việc đề nghị cho ý kiến đối với hồ sơ dự án Luật thuế Tiêu thụ đặc biệt (sửa đổi) (Luật thuế TTĐB). Trên cơ sở nghiên cứu hồ sơ dự án Luật thuế TTĐB (sửa đổi), Bộ Y tế có ý kiến như sau:

1. Về sự cần thiết ban hành, mục đích, quan điểm xây dựng dự án Luật thuế TTĐB (sửa đổi):

Bộ Y tế hoàn toàn nhất trí về sự cần thiết ban hành, mục đích, quan điểm xây dựng dự án Luật thuế tiêu thụ đặc biệt (sửa đổi) nhằm thể chế hóa và thực hiện chủ trương đường lối của Đảng; chính sách của nhà nước về y tế, gồm: Nghị quyết số 20-NQ/TW của Ban chấp hành Trung ương Đảng về tiếp tục bảo vệ, chăm sóc và nâng cao sức khỏe nhân dân trong tình hình mới; Luật phòng, chống tác hại của thuốc lá; Luật phòng, chống tác hại của rượu, bia; Quyết định số 02/QĐ-TTg ngày 05/01/2022 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Chiến lược Dinh dưỡng Quốc gia giai đoạn 2021-2030 và tầm nhìn đến năm 2045; Quyết định số 568/QĐ-TTg ngày 24/5/2023 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Chiến lược quốc gia về phòng, chống tác hại của thuốc lá đến năm 2030...

2. Về thuế tiêu thụ đặc biệt đối với mặt hàng thuốc lá:

a) Về đối tượng chịu thuế:

Theo quy định của Luật Phòng, chống tác hại của thuốc lá (Luật PCTHTL) tại Điều 2 về giải thích từ ngữ:

Khoản 1 quy định về thuốc lá: "*Thuốc lá là sản phẩm được sản xuất từ toàn bộ hoặc một phần nguyên liệu thuốc lá, được chế biến dưới dạng thuốc lá điếu, xì gà, thuốc lá sợi, thuốc lá tẩu hoặc các dạng khác*".

Khoản 2 quy định về sử dụng thuốc lá: "*Sử dụng thuốc lá là hành vi hút, nhai, ngửi, hít, ngậm sản phẩm thuốc lá*"

Khoản 3 quy định về khái niệm nguyên liệu thuốc lá: "*Nguyên liệu thuốc lá là lá thuốc lá dưới dạng rời, tẩm đã sơ chế tách cọng, sợi thuốc lá, cọng thuốc lá và nguyên liệu thay thế khác dùng để sản xuất thuốc lá*".

Tuy nhiên, tại điểm a khoản 1 Điều 2 dự thảo Luật thuế TTĐB (sửa đổi) quy định:

“Thuốc lá theo quy định của Luật phòng, chống tác hại của thuốc lá bao gồm thuốc lá điếu; xì gà; thuốc lá sợi; thuốc lá cuộn hoặc các dạng khác; và chế phẩm khác từ cây thuốc lá dùng để hút, hít, nhai, ngửi, ngậm”.

Việc kết hợp 3 khái niệm của Luật PCTHTL thành 1 khái niệm thuốc lá trong dự thảo Luật thuế TTĐB là không thống nhất về mặt ngữ nghĩa với Luật PCTHTL, cụm từ *“chế phẩm khác từ cây thuốc lá”* cũng chưa được xác định trong Luật PCTHTL.

Do đó, để bảo đảm tính thống nhất, đồng bộ giữa các Luật, đề nghị sửa điểm a khoản 1 điều 2 dự thảo Luật như sau: *“Thuốc lá theo quy định của Luật phòng, chống tác hại của thuốc lá là sản phẩm được sản xuất từ toàn bộ hoặc một phần nguyên liệu thuốc lá, được chế biến dưới dạng thuốc lá điếu, xì gà, thuốc lá sợi, thuốc lá cuộn hoặc các dạng khác”.*

Bên cạnh đó, tại phần biểu thuế xuất hiện tính thuế thuốc lá trên đơn vị tính trên minilit (ml) của thuốc lá sợi, thuốc lá cuộn hoặc các dạng khác là không phù hợp với mô tả sản phẩm thuốc lá trong khái niệm thuốc lá. Các Luật thuế tiêu thụ đặc biệt từ trước đến nay cũng chỉ tính thuế trên đơn vị tính là bao, điếu hoặc gam. Do đó, đề nghị cơ quan soạn thảo không bổ sung đơn vị tính trên ml đối với thuốc lá tại Dự thảo thuế lần này.

b) Về mức thuế tiêu thụ đặc biệt:

Dự thảo Luật đã đề xuất 2 phương án áp mức thuế tuyệt đối trên bao thuốc lá bên cạnh thuế suất theo tỷ lệ như hiện nay. Bộ Y tế ủng hộ và thống nhất cao về phương pháp tính thuế hỗn hợp đối với thuốc lá như đề xuất của Bộ Tài chính.

Tại Việt Nam, mặc dù tỷ lệ hút thuốc lá ở nam giới trưởng thành đã giảm từ 47,4% năm 2010¹ xuống còn 45,3% năm 2015² nhưng mức giảm còn tương đối chậm và vẫn còn rất cao. Để đạt mục tiêu giảm tỷ lệ sử dụng thuốc lá trong nhóm nam từ 15 tuổi trở lên xuống dưới 36% đến năm 2030 theo Quyết định số 568/QĐ-TTg của Thủ tướng Chính phủ ban hành Chiến lược quốc gia về Phòng, chống tác hại của thuốc lá ban hành đến năm 2030, Việt Nam cần phải tăng thuế ở mức đủ lớn để giá bán lẻ không quá rẻ so với thu nhập bình quân đầu người.

Theo phân tích của Tổ chức Y tế thế giới (WHO) dựa trên số liệu của Tổng cục Thống kê, từ năm 2010 đến 2022 thu nhập đầu người tăng 203% (từ 31.5 triệu VNĐ lên 95.6 triệu VNĐ) trong khi giá thuốc lá (nhãn hiệu phổ biến nhất, Vinataba) chỉ tăng 56% (từ 14.000 VNĐ lên 21.900 VNĐ/bao). Thuế thuốc lá ở Việt Nam hiện nay còn rất thấp so với thế giới và khu vực. Năm 2023, tỷ trọng thuế thuốc lá ở Việt Nam chỉ chiếm 34.3% giá bán lẻ thuốc lá, thấp hơn nhiều so với mức trung bình của các quốc gia có thu nhập thấp (56.5%) và thu nhập trung bình (59.1%) và thấp hơn đa số các nước trong khu vực Đông Nam Á (Thái Lan

¹ Bộ Y tế Việt Nam. Khảo sát thuốc lá dành cho người lớn toàn cầu năm 2010.

² Bộ Y tế Việt Nam. Khảo sát Thuốc lá Người lớn Toàn cầu năm 2015.

81.3%, Indonesia 72.9%, Singapore 66.3%)³; thấp hơn nhiều nước khác trong khu vực và trên thế giới (*xin gửi kèm tài liệu tham khảo - bảng tổng hợp số liệu về mức thuế tiêu thụ đặc biệt đối với thuốc lá của các nước trên thế giới*). Thuế thấp và lộ trình tăng thuế chậm khiến cho giá thuốc lá đang ngày càng rẻ so với thu nhập, dẫn đến sức mua thuốc lá ngày càng tăng trong thời gian qua.

Theo Tổ chức Y tế Thế giới và Ngân hàng Thế giới khuyến nghị, tỷ trọng thuế thuốc lá cần đạt ít nhất 70% - 75% giá bán lẻ để tác động được đến giảm cầu.

Dự thảo thuế đang đưa ra 2 phương án, tuy nhiên cả 2 phương án thì mức thuế tuyệt đối tính đến năm 2030 mới là 10.000 đồng/1 bao, chiếm tỷ trọng khoảng 59,38% giá bán lẻ. Do đó, để đạt được tỷ trọng thuế theo khuyến cáo của Tổ chức Y tế thế giới, Bộ Y tế đề xuất mức thuế tuyệt đối đến năm 2030 là 15.000 đồng/1 bao (20 điếu/1 bao), tương đương 65% giá bán lẻ và lộ trình tăng thuế từ năm 2026 đến 2030 như sau:

- Từ 2026: 5.000 đồng/bao
- Từ 2027: 7.500 đồng/bao
- Từ 2028: 10.000 đồng/bao
- Từ 2029: 12.500 đồng/bao
- Từ 2030: 15.000 đồng/bao

Phương án này sẽ giúp tăng tỷ trọng thuế trên giá bán lẻ thuốc lá lên mức tương đương 65%, gần đạt khuyến nghị của Tổ chức Y tế Thế giới và giúp giảm được tỷ lệ sử dụng thuốc lá xuống 36% vào năm 2030, đạt mục tiêu Chiến lược Quốc gia về Phòng chống tác hại thuốc lá đặt ra vào năm 2030.

3. Về thuế tiêu thụ đặc biệt đối với mặt hàng nước giải khát:

a) Về đối tượng chịu thuế:

Bộ Y tế nhất trí và ủng hộ bổ sung nước giải khát, một trong những loại đồ uống có đường phổ biến và được tiêu thụ mạnh mẽ trong những năm gần đây, đặc biệt là giới trẻ, có nguy cơ ảnh hưởng đến sức khỏe (*xin gửi kèm theo báo cáo tác động của đồ uống có đường đối với sức khỏe*). Do đó, việc áp thuế tiêu thụ đặc biệt đối với nước giải khát có đường là một trong những biện pháp được WHO khuyến cáo giúp giảm tiêu thụ đồ uống có đường.

Thuế đối với đồ uống có đường đang được áp dụng rộng rãi, phổ biến ở nhiều nước trên thế giới. Theo Cơ sở dữ liệu toàn cầu về thuế đồ uống có đường của Ngân hàng Thế giới, tính đến tháng 8/2023 đã có 117 quốc gia/vùng lãnh thổ đã ban hành chính sách thuế trên toàn quốc nhằm tăng giá đồ uống có đường vì mục tiêu sức khỏe, trong đó 104 quốc gia (chiếm 88%) đã áp thuế tiêu thụ đặc biệt đối với đồ uống có đường. Do vậy, việc đưa đồ uống có đường vào danh mục chịu

³ WHO, Report on the global tobacco epidemic 2023

thuế tiêu thụ đặc biệt tại Việt Nam là phù hợp với xu hướng quốc tế ở các mức độ khác nhau.

Trong Báo cáo toàn cầu năm 2023 của WHO về thuế đồ uống có đường, áp thuế đồ uống có đường là một giải pháp can thiệp hiệu quả nhằm giảm nhu cầu tiêu thụ đồ uống có đường và giảm sức mua do giá bán tăng⁴. Giải pháp này hỗ trợ giảm lượng đường tự do nạp vào cơ thể. Trong kế hoạch hành động toàn cầu của WHO về phòng ngừa và kiểm soát bệnh không lây nhiễm giai đoạn 2013–2030⁶, WHO khuyến nghị áp thuế đồ uống có đường là một trong các chính sách có hiệu quả về chi phí và dựa trên bằng chứng. Báo cáo này của WHO cũng nêu rõ, tính đến tháng 7/2022, thuế TTĐB đã được áp dụng ở cấp quốc gia đối với ít nhất một loại đồ uống có đường tại 108 quốc gia. Trong đó, 6 quốc gia tại khu vực ASEAN (bao gồm: Thái Lan, Cam-pu-chia, Lào, Philippines, Brunei và Malaysia) đã ban hành chính sách thuế tại cấp quốc gia đối với mặt hàng đồ uống có đường.

Về đối tượng chịu thuế, tại điểm 1 khoản 1 Điều 2 dự thảo Luật thuế TTĐB có quy định: “1) Nước giải khát theo Tiêu chuẩn Việt Nam (TCVN), có hàm lượng đường trên 5g/100ml”.

Theo khái niệm nước giải khát được ban hành theo Tiêu chuẩn Việt Nam số 12828:2019 thì: *Nước giải khát là sản phẩm pha sẵn để uống với mục đích giải khát, được chế biến từ nước, có thể chứa đường, phụ gia thực phẩm, hương liệu, có thể bổ sung các thành phần nguyên liệu có nguồn gốc tự nhiên, vitamin và khoáng chất, có ga hoặc không có ga.*

Nước giải khát bao gồm các loại:

- Nước giải khát có ga
- Nước uống tăng lực
- Nước uống điện giải
- Nước uống thể thao
- Nước giải khát có chứa chè
- Nước giải khát có chứa cà phê
- Nước giải khát có chứa trái cây.

Như vậy dựa vào khái niệm trên có thể xác định: Nước giải khát có thể chứa đường hoặc không chứa đường, có ga hoặc không có ga. Nhằm giảm lượng tiêu thụ đường, Bộ Y tế nhất trí áp thuế tiêu thụ đặc biệt đối với nước giải khát chỉ với loại có chứa đường theo Tiêu chuẩn Việt Nam.

⁴ Andreyeva, T., Marple, K., Martinello, S., Moore, T.E. & Powell, L.M. (2022) Outcomes Following Taxation of Sugar-Sweetened Beverages: A Systematic Review and Meta-analysis. *JAMA Network Open*. 5 (6), e2215276. doi:10.1001/jamanetworkopen.2022.15276.

⁵ World Health Organization (2023) Global report on use of SSB taxes.

⁶ World Health Organization (2011) Global action plan for the prevention and control of noncommunicable diseases 2013-2020. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/94384>.

Tuy nhiên, đề nghị Bộ Tài chính tiếp tục nghiên cứu, bổ sung theo lộ trình các loại đồ uống có đường khác để phù hợp với định nghĩa của Tổ chức Y tế Thế giới, gồm các loại đồ uống có chứa đường tự do: Nước ngọt có ga hoặc không có ga; Nước ép và đồ uống từ trái cây/rau củ; Chất cô đặc dạng bột và lỏng; Nước có pha chế hương liệu; Nước tăng lực và đồ uống cho người chơi thể thao; Trà pha sẵn; Cà phê pha sẵn; và Đồ uống sữa có pha chế hương liệu, theo định nghĩa này thì còn một số loại chưa được bao hàm trong khái niệm nước giải khát theo Tiêu chuẩn Việt Nam.⁷

Về hàm lượng đường trong nước giải khát, cần cân nhắc nếu chỉ quy định 1 mức từ 5g/100ml trở lên. Theo kinh nghiệm của một số quốc gia cho thấy cần phải chia hàm lượng đường theo các mức độ khác nhau, hàm lượng đường càng cao thì tỷ lệ thuế càng cao, mục tiêu là giảm sản xuất và tiêu thụ sản phẩm có lượng đường cao hơn. Ví dụ: tại Ireland, áp thuế đối với đồ uống có đường theo 2 ngưỡng: từ 5g-8g/100ml và > 8g/100ml; Tại Vương quốc Anh: áp thuế đối với đồ uống có đường theo 2 ngưỡng từ 5g-8g/100ml và > 8g/100ml; Tại Bồ Đào Nha: áp thuế đối với đồ uống có đường theo 2 ngưỡng: từ 5g-8g/100ml và > 8g/100ml; Tại Tây Ban Nha: áp thuế đối với đồ uống có đường theo 2 ngưỡng: đồ uống có hàm lượng đường 0-8g/100ml và đồ uống hàm lượng đường > 8g/100ml.⁸

Như vậy, theo kinh nghiệm phổ biến có thể chia hàm lượng đường theo 2 mức: từ 5g-8g/100ml và trên 8g/100ml.

b) Về mức thuế tiêu thụ đặc biệt:

Dự thảo đưa ra mức thuế suất 10% trên giá bán ra của doanh nghiệp sản xuất, nhập khẩu, theo tính toán với mức thuế suất này chỉ làm tăng 5% giá bán lẻ. Mức tăng giá bán lẻ như vậy là không đáng kể, chưa đủ để tác động làm thay đổi hành vi tiêu dùng. Ví dụ: sản phẩm nước giải khát đang có giá 10.000 đồng/ 1 chai sau khi áp thuế TTĐB có giá bán là 10.500 đồng/1 chai.

Theo khuyến cáo của WHO, để giảm tiêu thụ đồ uống có đường, giá bán lẻ đồ uống có đường cần phải tăng 20% trở lên⁹, trong đó với thuế suất tiêu thụ đặc biệt trên giá bán ra của doanh nghiệp sản xuất, nhập khẩu phải là 40%.

Do đó, Bộ Y tế đề nghị áp thuế suất 40% đối với nước giải khát có đường (hoặc 30% sau tăng lên 40% theo lộ trình) và có thể chia theo hàm lượng đường để có mức thuế khác nhau tương tự như nhiều nước đang áp dụng.

4. Về thuế tiêu thụ đặc biệt đối với mặt hàng rượu, bia

a) Về đối tượng chịu thuế:

⁷ Theo WHO, đồ uống có đường (DOCD) là tất cả các loại đồ uống có chứa đường tự do, bao gồm: Nước ngọt có ga hoặc không có ga; Nước ép và đồ uống từ trái cây/rau củ; Chất cô đặc dạng bột và lỏng; Nước có pha chế hương liệu; Nước tăng lực và đồ uống cho người chơi thể thao; Trà pha sẵn; Cà phê pha sẵn; và Đồ uống sữa có pha chế hương liệu; World Health Organization, Global report on the use of sugar-sweetened beverage taxes 2023.

⁸ Nguồn: Implementing sugar-sweetened beverage taxes: Considerations for European policymakers, World Obesity Federation

⁹ WHO - Fiscal Policies for Diet and Prevention of Noncommunicable Diseases - Page 24

Đề nghị rà soát lại tên hàng hóa đối với rượu, cần dẫn chiếu toàn bộ định nghĩa về rượu theo quy định của Luật Phòng, chống tác hại của rượu, bia để bảo đảm tính thống nhất, đồng bộ giữa 2 Luật.

b) Về mức thuế tiêu thụ đặc biệt:

Bộ Y tế nhất trí với phương án 2 về mức thuế và lộ trình tăng thuế đối với mặt hàng rượu và bia như dự thảo Luật.

Trong thời gian qua, mặc dù mặt hàng bia và rượu đã được tăng thuế suất thuế TTĐB theo lộ trình từ năm 2016-2018. Tuy nhiên, sức mua rượu, bia của người Việt Nam vẫn tăng do thu nhập tăng nhanh trong khi giá rượu, bia tăng rất chậm. Do vậy, tình hình sử dụng rượu, bia ở Việt Nam vẫn ở mức cao. Điều tra của Tổ chức Y tế thế giới năm 2021 cho thấy có 64.2% nam giới và 9.8% nữ giới hiện đang sử dụng rượu bia trong 30 ngày qua. Tỷ lệ uống rượu bia ở mức nguy hại cũng đang rất phổ biến, đặc biệt ở nam giới (28,3% năm 2021).¹⁰ Hiện nay, thuế và giá rượu, bia ở Việt Nam còn ở mức thấp, theo tính toán của Tổ chức Y tế thế giới, thuế rượu, bia của Việt Nam mới chiếm khoảng 30% giá bán lẻ, trong khi ở nhiều nước tỷ trọng thuế rượu, bia chiếm từ 40-85% giá bán lẻ. Do vậy, lộ trình tăng thuế TTĐB đối với rượu và bia từ năm 2016-2018 chưa đủ mạnh để tác động đến giảm tiêu dùng rượu bia. Trước mắt, cần tiếp tục tăng thuế để tăng giá bán lẻ rượu, bia lên mức ít nhất tỷ trọng thuế rượu, bia chiếm 40% giá bán lẻ.

5. Về quy định trường hợp áp thuế đối với sản phẩm thuốc lá mới:

Tại Điều 12 Dự thảo Luật về tổ chức thực hiện có quy định: “*Giao Chính phủ quy định việc áp dụng thuế tiêu thụ đặc biệt cụ thể đối với từng loại sản phẩm thuốc lá mới trong trường hợp được phép nhập khẩu, sản xuất, kinh doanh tại Việt Nam*”.

Việc đề xuất quy định dự phòng áp thuế tiêu thụ đặc biệt đối với thuốc lá mới hiện nay là không phù hợp với Luật Phòng, chống tác hại của thuốc lá, tinh thần chỉ đạo của Chính phủ, Quốc hội trong thời gian vừa qua.

Thứ nhất, hiện nay chưa có quy định về thuốc lá mới tại Luật Phòng, chống tác hại của thuốc lá (được quy định tại Điều 2 và toàn bộ nội dung Luật nên quy định thành đối tượng chịu thuế tại Luật thuế TTĐB là không phù hợp).

Thứ hai, liên quan đến các sản phẩm thuốc lá mới, Ủy ban xã hội đã có Thông báo Kết luận số 2513/KL-UBXH15 ngày 04/5/2024 về Phiên giải trình trách nhiệm quản lý nhà nước về phòng, chống tác hại của thuốc lá điện tử, thuốc lá nung nóng và Theo công điện số 47/CD-TTg ngày 13/5/2024 về tăng cường quản lý thuốc lá điện tử, thuốc lá nung nóng, Thủ tướng Chính phủ đã yêu cầu Bộ Y tế “Nghiên cứu, đề xuất ban hành theo thẩm quyền hoặc trình cấp có thẩm quyền ban hành giải pháp quản lý thuốc lá điện tử, thuốc lá nung nóng”.

¹⁰ Tổ chức Y tế thế giới (2021), Báo cáo điều tra quốc gia các yếu tố nguy cơ bệnh không lây nhiễm ở Việt Nam năm 2021.

Thực hiện ý kiến chỉ đạo của Chính phủ, Quốc hội, Bộ Y tế đang báo cáo đề xuất Chính phủ và Quốc hội xây dựng Nghị quyết quy định cấm sản xuất, kinh doanh, nhập khẩu, quảng cáo đối với các sản phẩm thuốc lá điện tử, thuốc lá nung nóng và các sản phẩm thuốc lá mới khác để đảm bảo đáp ứng nhu cầu cấp bách trong việc ngăn chặn tác hại của các sản phẩm thuốc lá mới trong giai đoạn hiện nay và đã được hầu hết các bộ, cơ quan nhất trí, đồng thuận. Việc đưa điều khoản quy định việc áp dụng thuế TTĐB với các sản phẩm thuốc lá mới là mâu thuẫn với đề xuất của Bộ Y tế và có thể gây ra những hiểu lầm về định hướng cho phép sản xuất, kinh doanh, lưu hành các loại sản phẩm này.

Do đó, Bộ Y tế đề nghị bỏ quy định dự phòng tính thuế đối với thuốc lá mới trong phần tổ chức thực hiện tại Điều 12 dự thảo Luật. Luật thuế TTĐB chỉ áp dụng đối với các sản phẩm, dịch vụ đang lưu hành và Luật Phòng, chống tác hại của thuốc lá chưa điều chỉnh đối với thuốc lá mới, gây mâu thuẫn, xung đột giữa các cơ quan trong việc đề xuất chính sách quản lý chung.

6. Về đối tượng không chịu thuế (Điều 3)

Ngoài xe ô tô cứu thương, đề nghị xem xét bổ sung 02 loại xe chuyên dụng thuộc lĩnh vực y tế theo Nghị định số 72/2023/NĐ-CP ngày 26/9/2023 của Chính phủ, gồm:

- Xe ô tô chuyên dùng có kết cấu đặc biệt sử dụng trong lĩnh vực y tế;
- Xe ô tô chuyên dùng có gắn hoặc sử dụng thiết bị chuyên dùng phục vụ hoạt động y tế.

7. Về lộ trình xây dựng, ban hành và hiệu lực áp dụng:

Bộ Y tế thống nhất với lộ trình xây dựng, trình thông qua của Bộ Tài chính để Luật thuế TTĐB (sửa đổi) bắt đầu được áp dụng từ ngày 01/01/2026.

Đề nghị cơ quan chủ trì soạn thảo tích cực phối hợp với hợp các Bộ, cơ quan trong việc hoàn thiện dự thảo Luật để kịp thời đáp ứng tiến độ trình Chính phủ, Quốc hội vì dự án Luật này đã bị chậm đưa vào chương trình 1 kỳ họp Quốc hội so với Nghị quyết của Chính phủ trước đây.

Trên đây là ý kiến của Bộ Y tế về dự án Luật thuế Tiêu thụ đặc biệt (sửa đổi), kính gửi Quý Bộ để tổng hợp.

Nơi nhận:

- Như trên;
- Bộ trưởng (để báo cáo);
- Các Thứ trưởng (để biết);
- Các đơn vị thuộc Bộ (để p/h);
- Lưu: VT, PC.

KT. BỘ TRƯỞNG
Y THỨ TRƯỞNG

Lê Đức Luận

Phụ lục: BÁO CÁO TÁC ĐỘNG CỦA ĐỒ UỐNG CÓ ĐƯỜNG ĐỐI VỚI SỨC KHỎE

(Kèm theo Công văn số 3918/BYT-PC ngày 10 tháng 7 năm 2024)

Nhiều nghiên cứu có quy mô lớn trong thời gian dài đã cho thấy sử dụng đồ uống có đường (ĐUCĐ) bất hợp lý được xác định là **một trong những nguyên nhân chính gây ra thừa cân, béo phì** và các rối loạn chuyển hóa cả ở người trưởng thành và trẻ em, làm tăng nguy cơ bị rối loạn đường huyết, mỡ máu và huyết áp, từ đó, **gia tăng tỷ lệ mắc bệnh đái tháo đường tuýp 2, tăng huyết áp, rối loạn mỡ máu cũng như các biến chứng về tim mạch, đột quỵ và tử vong**; đồng thời là một trong những nguyên nhân chính gây ra các bệnh về răng miệng và có thể ảnh hưởng nghiêm trọng tới sức khỏe.

1. Đồ uống có đường là một trong những nguyên nhân gây thừa cân, béo phì với cả trẻ em và người lớn

✓ **Sử dụng ĐUCĐ gây tăng cân, thừa cân và béo phì bởi một số lý do sau:**

Thứ nhất, một trong những loại đường phổ biến được nhà sản xuất cho vào các loại ĐUCĐ là fructose. Đường fructose sẽ làm tăng quá trình sinh nhiệt, tăng triglyceride, kích thích tiêu thụ oxy nhiều hơn so với glucose, nhưng lại tạo ra các kích thích insulin nhỏ hơn rất nhiều so với glucose, làm cản trở quá trình chuyển hóa glucose, gây tăng tích tụ mỡ ở cơ thể và tình trạng thừa cân béo phì^{1,2,3}. Chính vì vậy, phần lớn các nghiên cứu về vấn đề này đều tìm thấy mối liên quan thuận chiều giữa việc tiêu thụ các loại ĐUCĐ với hàm lượng mỡ cơ thể hay tình trạng béo phì⁴.

Hơn nữa, do ĐUCĐ là dạng lỏng nên được cơ thể dung nạp một cách nhanh chóng khiến cơ thể không kịp ghi nhận lượng calo vừa nạp vào và gửi tín hiệu no đến não bộ giống như cách cơ thể phản ứng theo cơ chế điều khiển ngược của cơ thể với lượng calo từ thức ăn dạng đặc^{5,6}. Điều này có thể khiến một người tiếp tục ăn ngay cả khi đã uống ĐUCĐ với hàm lượng calo cao. Do đó, nếu không giảm năng lượng ăn vào từ các nguồn thực phẩm khác thì lượng calo dư thừa từ ĐUCĐ

¹ Bray, G.A. Soft drinks and obesity: the evidence. CMR Journal. 2009; 2(2):10-14.

² Bunting, H., A. Baggett, and J. Grigor. Adolescent and young adult perceptions of caffeinated energy drinks. A qualitative approach. Appetite. 2013; 65:132-138.

³ Rath, M. Energy drinks: what is all the hype? The dangers of energy drink consumption. Journal of the American Academy of Nurse Practitioners. 2012; 24(2):70-76.

⁴ Whitlock, G., et al. Prospective Studies Collaboration: Body-mass index and cause-specific mortality in 900 000 adults: collaborative analyses of 57 prospective studies. Lancet. 2009; 373(9669):1083-1096.

⁵ Pan A, Hu FB. Effects of carbohydrates on satiety: differences between liquid and solid food. Current Opinion in Clinical Nutrition and Metabolic Care. 2011; 14(4):385-90.

⁶ Bachman CM, Baranowski T, Nicklas TA. Is there an association between sweetened beverages and adiposity? Nutrition Reviews. 2006; 64(4):153-174.

này sẽ góp phần gây ra thừa cân và béo phì, bởi chúng dễ dàng chuyển hóa thành chất béo trong cơ thể và được lưu trữ trong các mô khác nhau^{7,8}. Kết quả là một người trưởng thành ăn uống bình thường nhưng lại uống thêm mỗi ngày một lon nước soda có đường (350ml cung cấp 150 kcal và 40-50g đường) có thể gây tăng 6,75kg trọng lượng cơ thể, nếu sử dụng liên tục trong vòng 1 năm⁹.

Bên cạnh đó, ĐUCĐ bất kể là được tạo ngọt bằng đường hay chất tạo ngọt nhân tạo (đường hóa học) đều kích thích cảm giác thèm ăn các thức ăn ngọt, nhiều carbohydrate và làm gia tăng cảm giác đói, giảm ngưỡng cảm giác no^{10,11}. Chính vì vậy, khi một người tiêu thụ ĐUCĐ lâu ngày, “ngưỡng ngọt” của người đó tăng dần lên, khiến cho họ có xu hướng ăn các thực phẩm khác ngọt hơn bình thường^{12,13}. Việc tăng tiêu thụ đường và ĐUCĐ dẫn đến việc tăng năng lượng nạp vào cơ thể, từ đó dẫn tới thừa cân, béo phì.

Thừa cân, béo phì ở người trưởng thành

Căn nguyên gây nên bệnh béo phì rất phức tạp, trong đó có nguyên nhân từ tình trạng gia tăng tiêu thụ đường tự do, đặc biệt là từ ĐUCĐ ở cả trẻ em và người lớn^{14,15,16}. Đường được tìm thấy tự nhiên trong nhiều loại thực phẩm, bao gồm trái cây và sữa, vì vậy, việc bổ sung đường vào các sản phẩm thực phẩm sẽ làm tăng tổng hàm lượng năng lượng của sản phẩm. Trong khi đó thừa cân, béo phì làm tăng các yếu tố nguy cơ của một số bệnh không lây nhiễm (NCDs) (BKLN) bao gồm ung thư, bệnh tim, trẻ hóa độ tuổi mắc nhồi máu cơ tim, tăng huyết áp, đột quỵ, đái tháo đường type 2 và tử vong sớm liên quan.

Việc tăng tiêu thụ ĐUCĐ dẫn đến việc tăng năng lượng nạp vào cơ thể, từ đó dẫn tới thừa cân, béo phì. Trong một phân tích gộp kết quả từ 88 nghiên cứu cho thấy mối liên hệ giữa việc sử dụng nước ngọt với việc tăng năng lượng và trọng

⁷ Malik, V.S., et al. Sugar-sweetened beverages, obesity, type 2 diabetes mellitus, and cardiovascular disease risk. *Circulation*. 2010; 121(11):1356-1364.

⁸ Vartanian, L.R., M.B. Schwartz, and K.D. Brownell. Effects of soft drink consumption on nutrition and health: a systematic review and meta-analysis. *American journal of public health*. 2007; 97(4):667-675.

⁹ Apovian, C.M. Sugar-sweetened soft drinks, obesity, and type 2 diabetes. *Jama*. 2004; 292(8):978-979.

¹⁰ Cassady, B.A., R.V. Considine, and R.D. Mattes. Beverage consumption, appetite, and energy intake: what did you expect? *AJCN*. 2012; 95(3):587-593.

¹¹ Pan, A. and F.B. Hu. Effects of carbohydrates on satiety: differences between liquid and solid food. *Current Opinion in Clinical Nutrition & Metabolic Care*. 2011; 14(4):385-390.

¹² Cassady, B.A., R.V. Considine, and R.D. Mattes. Beverage consumption, appetite, and energy intake: what did you expect? *AJCN*. 2012; 95(3):587-593.

¹³ Pan, A. and F.B. Hu. Effects of carbohydrates on satiety: differences between liquid and solid food. *Current Opinion in Clinical Nutrition & Metabolic Care*. 2011; 14(4):385-390.

¹⁴ Malik VS, Pan A, Willett WC, Hu FB. Sugar-sweetened beverages and weight gain in children and adults: a systematic review and meta-analysis. *American Journal of Clinical Nutrition*. 2013; 98(4):1084-102.

¹⁵ Mattes RD, Shikany JM, Kaiser KA, Allison DB. Nutritively sweetened beverage consumption and body weight: a systematic review and meta-analysis of randomized experiments. *Obesity Reviews*. 2011; 12(5):346-65.

¹⁶ Te Morenga L, Mallard S, Mann J. Dietary sugars and body weight: systematic review and meta-analyses of randomised controlled trials and cohort studies. *BMJ*. 2013; 346:e7492.

lượng cơ thể¹⁷. Một phân tích tổng hợp từ 22 nghiên cứu nguy cơ béo phì ở trẻ tiêu thụ nhiều ≥ 1 khẩu phần ĐUCĐ (khoảng 236ml) hàng ngày thì nguy cơ có chỉ số khối cơ thể (BMI) cao nhiều hơn 1,55 lần so với nhóm không uống¹⁸. Nghiên cứu thử nghiệm trên quy mô lớn ở nhóm thanh thiếu niên đã cho thấy việc tiêu thụ ĐUCĐ góp phần mạnh mẽ hơn vào việc tăng cân nặng¹⁹. Một phân tích gộp và phân tích meta từ hơn 60 nghiên cứu cho thấy việc giảm lượng đường ăn vào có liên quan tới việc giảm 0,8kg trọng lượng và tăng lượng đường có liên quan tới tăng 0,75kg cân nặng²⁰. Việc tăng hoặc giảm tiêu thụ đường tự do dù nhiều hay ít đều có liên quan thuận chiều với thay đổi về cân nặng²¹. Một nghiên cứu trên 33.097 người cho thấy, trong số những người có nguy cơ béo phì do di truyền, những người uống ĐUCĐ dễ bị béo phì hơn những người không uống²². Kết quả nghiên cứu này cũng cho thấy, nguy cơ bị béo phì do di truyền sẽ không thành hiện thực nếu tuân thủ các thói quen lành mạnh như hạn chế ĐUCĐ. Ngược lại, nguy cơ này sẽ tăng lên nếu không kiểm soát được việc tiêu thụ ĐUCĐ.

✓ Thừa cân, béo phì ở trẻ em

Nhiều nghiên cứu trên thế giới về trẻ em và thanh thiếu niên đã phát hiện ra mối liên hệ đáng kể giữa việc tiêu thụ ĐUCĐ và tình trạng thừa cân hoặc béo phì^{23, 24, 25, 26, 27}. Việc tiêu thụ ĐUCĐ được cho là một yếu tố góp phần vào mức độ gia tăng tỷ lệ thừa cân, bệnh béo phì ở trẻ em đang được ghi nhận ở nhiều quốc gia trên toàn thế giới. Nhiều nghiên cứu đã cho thấy có mối liên hệ đáng kể giữa việc

¹⁷ Vartanian LR, Schwartz MB, Brownell KD. Effects of soft drink consumption on nutrition and health: a systematic review and meta-analysis. American journal of public health. 2007 Apr; 97(4):667-75.

¹⁸ Te Morenga L, Mallard S, Mann J. 2013. Dietary sugars and body weight: systematic review and metaanalyses of randomised controlled trials and cohort studies. BMJ 346:e7492.

¹⁹ Ebbeling CB, Feldman HA, Osganian SK, Chomitz VR, Ellenbogen SJ, Ludwig DS. 2006. Effects of decreasing sugar-sweetened beverage consumption on body weight in adolescents: a randomized, controlled pilot study. Pediatrics 117: 673-80.

²⁰ Te Morenga L, Mallard S, Mann J. Dietary sugars and body weight: systematic review and meta-analyses of randomised controlled trials and cohort studies BMJ 2013; 346 :e7492 doi:10.1136/bmj.e7492

²¹ WHO, Guideline: Sugars intake for adults and children

²² Qi Q, Chu AY, Kang JH, Jensen MK, Curhan GC, Pasquale LR, Ridker PM, Hunter DJ, Willett WC, Rimm EB, Chasman DI. Sugar-sweetened beverages and genetic risk of obesity. New England Journal of Medicine. 2012 Oct 11; 367(15):1387-96.

²³ Berkey CS, Rockett HR, Field AE, Gillman MW, Colditz GA, Sugar-added beverages and adolescent weight change. Obes Res. 2004; May; 12(5):778-88.

²⁴ Ariza AJ, Chen EH, Binns HJ, Christoffel KK. Risk factors for overweight in five- to six-year-old Hispanic-American children: a pilot study. J Urban Health. 2004 Mar; 81(1):150-61.

²⁵ Giammattei J, Blix G, Marshak HH, Wollitzer AO, Pettitt DJ. Television watching and soft drink consumption: associations with obesity in 11- to 13-year-old schoolchildren. Arch Pediatr Adolesc Med. 2003 Sep; 157(9):882-6.

²⁶ Gillis LJ, Bar-Or O. Food away from home, sugar-sweetened drink consumption and juvenile obesity. J Am Coll Nutr. 2003 Dec; 22(6):539-45.

²⁷ Nicklas TA, Yang SJ, Baranowski T, Zakeri I, Berenson G. Eating patterns and obesity in children. The Bogalusa Heart Study. Am J Prev Med. 2003 Jul; 25(1):9-16.

tiêu thụ ĐUCĐ và tăng cân ở trẻ em và người lớn^{28,29,30}. Kết quả từ nghiên cứu mang tên Lớn lên Ngày nay (Growing Up Today-GUT) theo dõi trên 10.000 trẻ cho thấy, ở trẻ em gái, việc tiêu thụ ĐUCĐ có liên quan đến việc tăng cân³¹. Nghiên cứu Các cuộc Khảo sát về dinh dưỡng và sức khỏe I, II và III – gọi tắt là NHANES (National Health and Nutrition Examination Surveys) cho thấy, việc tiêu thụ nước ngọt đóng góp một tỷ lệ năng lượng cao hơn ở những đối tượng có cân nặng bình thường ở mỗi nhóm tuổi và giới tính³². Nghiên cứu theo dõi 11654 trẻ em trong 3 năm cho thấy mối liên hệ mật thiết giữa tiêu thụ soda và tăng cân ở cả trẻ gái và trẻ trai. Tiêu thụ 236 ml soda hàng ngày khiến BMI trẻ trai tăng 4% trong năm tiếp theo; tiêu thụ soda nhiều hơn 472ml/ngày sẽ khiến BMI trẻ trai tăng 14% và trẻ gái tăng 10%³³. Trẻ em ở những nhóm tuổi lớn hơn, các nghiên cứu cũng cho thấy việc tăng tiêu thụ ĐUCĐ có tỷ lệ thuận với tăng chỉ số BMI. Dữ liệu nghiên cứu cho thấy, lượng tiêu thụ ĐUCĐ là yếu tố đóng góp lớn nhất vào tổng năng lượng ăn vào và góp phần làm trẻ tăng cân³⁴. Một nghiên cứu khác cũng cho thấy trẻ em uống 355ml (khoảng 1 lon) soda mỗi ngày, tỷ lệ mắc bệnh béo phì tăng lên 60% trong suốt 1 năm rưỡi theo dõi³⁵. Nghiên cứu tại Hy Lạp ở trẻ từ 7-15 tuổi cho thấy trẻ em và thanh thiếu niên tiêu thụ ĐUCĐ có nguy cơ bị béo phì cao hơn 2,57 lần so với những trẻ em và thanh thiếu niên không tiêu thụ loại đồ uống này³⁶. Hơn nữa việc tiêu thụ các loại ĐUCĐ có nhiều năng lượng rỗng nhưng lại không có lợi ích về dinh dưỡng này sẽ ảnh hưởng tới sức khỏe của trẻ³⁷. Các nghiên cứu ở trẻ em và người lớn đã chỉ ra rằng, ở những người thừa cân, việc giảm tiêu thụ ĐUCĐ có thể

²⁸ Malik VS, Willett WC, Hu FB. Sugar-sweetened beverages and BMI in children and adolescents: reanalyses of a meta-analysis. *The American journal of clinical nutrition*. 2009 Jan 1;89(1):438-9

²⁹ Te Morenga L, Mallard S, Mann J. Dietary sugars and body weight: systematic review and meta-analyses of randomised controlled trials and cohort studies. *BMJ*. 2013; 346:e7492.

³⁰ Malik VS, Pan A, Willett WC, Hu FB. Sugar-sweetened beverages and weight gain in children and adults: a systematic review and meta-analysis. *American Journal of Clinical Nutrition*. 2013; 98(4):1084-102.

³¹ Berkey CS, Rockett HR, Field AE, Gillman MW, Colditz GA. Sugar-added beverages and adolescent weight change. *Obes Res*. 2004 May; 12(5):778-88.

³² Troiano RP, Briefel RR, Carroll MD, Bialostosky K. Energy and fat intakes of children and adolescents in the united states: data from the national health and nutrition examination surveys. *Am J Clin Nutr*. 2000 Nov; 72(5 Suppl):1343S-1353S.

³³ Berkey CS, Rockett HR, Field AE, Gillman MW, Colditz GA. Sugar-added beverages and adolescent weight change. *Obes Res*. 2004;12:778-88.

³⁴ Wang YC, Bleich SN, Gortmaker SL. Increasing caloric contribution from sugar-sweetened beverages and 100% fruit juices among US children and adolescents, 1988-2004. *Pediatrics*. 2008 Jun; 121(6):e1604-14.

³⁵ Ludwig DS, Peterson KE, Gortmaker SL. Relation between consumption of sugar-sweetened drinks and childhood obesity: a prospective, observational analysis. *The Lancet*. 2001 Feb 17;357(9255):505-8.

³⁶ Papandreou, D., Andreou, E., Heraclides, A., & Rousso, I. Is beverage intake related to overweight and obesity in school children? *Hippokratia*, 2013; 17(1), 42-46.

³⁷ Briefel RR, Wilson A, Gleason PM. Consumption of low-nutrient, energy-dense foods and beverages at school, home, and other locations among school lunch participants and nonparticipants. *J Am Diet Assoc*. 2009 Feb; 109(2 Suppl):S79-90.

giúp kiểm soát cân nặng tốt hơn^{38, 39}. Thừa cân ở trẻ em cũng làm tăng nguy cơ béo phì, các BKLN, tử vong sớm và tàn tật ở tuổi trưởng thành⁴⁰.

2. ĐUCĐ có mối liên hệ trực tiếp tới sâu răng và các bệnh về răng miệng

Sâu răng, hạn chế chức năng răng, mất răng vĩnh viễn... xảy ra từ thời thơ ấu và ảnh hưởng đến tuổi trưởng thành. Tổng hợp từ các nghiên cứu có giá trị khoa học cao cho thấy tiêu thụ thường xuyên ĐUCĐ có mối liên hệ trực tiếp tới các bệnh về răng miệng như sâu răng, xói mòn răng,... Nghiên cứu phân tích từ 104 bài báo cho thấy tiêu thụ nước ngọt có hàm lượng đường cao và nồng độ axit có thể góp phần gây hại cho sức khỏe răng miệng⁴¹. Một phân tích tổng hợp cũng cho thấy, tiêu thụ nước tăng lực có liên quan đến gia tăng khoảng 2,4 lần xói mòn răng bởi độ pH thấp và lượng đường cao của nước tăng lực⁴². Một nghiên cứu cho thấy, nguy cơ sâu răng ở trẻ em sẽ tăng 22% nếu trẻ tiêu thụ ĐUCĐ hàng ngày⁴³.

3. ĐUCĐ làm gia tăng tỷ lệ mắc các bệnh rối loạn chuyển hóa

Gia tăng nguy cơ mắc đái tháo đường tuýp 2: Những người tiêu thụ ĐUCĐ thường xuyên (1 - 2 lon mỗi ngày hoặc nhiều hơn) có nguy cơ mắc bệnh đái tháo đường tuýp 2 cao hơn 26% so với những người hiếm khi sử dụng⁴⁴. Một nghiên cứu khác cũng chỉ ra rằng, tiêu thụ 340ml (khoảng 1 lon) ĐUCĐ/ngày sẽ tăng nguy cơ mắc bệnh đái tháo đường tuýp 2 lên 22% so với những người uống ít hơn 1 lon/tháng; nguy cơ thậm chí còn cao hơn ở nhóm thanh niên và người gốc Á⁴⁵. Trong một nghiên cứu dịch tễ học (Framingham Heart Study), nam giới và phụ nữ trung niên uống từ một ly (one drink) nước ngọt trở lên mỗi ngày có nguy cơ mắc tiền đái tháo đường hoặc đái tháo đường cao hơn từ 25% đến 32% và có khả năng mắc hội chứng chuyển hóa cao hơn gần 45% so với những người không uống⁴⁶. Một nghiên cứu (năm 2019) sử dụng dữ liệu của 3 nghiên cứu (the Nurses' Health Study, the

³⁸ Chen L, Appel LJ, Loria C, Lin PH, Champagne CM, Elmer PJ, Ard JD, Mitchell D, Batch BC, Svetkey LP, Caballero B. Reduction in consumption of sugar-sweetened beverages is associated with weight loss: the PREMIER trial. *The American journal of clinical nutrition*. 2009 Apr 1; 89(5):1299-306.

³⁹ Ebbeling CB, Feldman HA, Osganian SK, Chomitz VR, Ellenbogen SJ, Ludwig DS. Effects of decreasing sugar-sweetened beverage consumption on body weight in adolescents: a randomized, controlled pilot study. *Pediatrics*. 2006 Mar 1; 117(3):673-80.

⁴⁰ <https://www.who.int/elena/titles/free-sugars-children-needs/en/>.

⁴¹ Tahmassebi, J. F., & BaniHani, A. (2020). Impact of soft drinks to health and economy: a critical review. *European archives of paediatric dentistry : official journal of the European Academy of Paediatric Dentistry*, 21(1), 109-117. <https://doi.org/10.1007/s40368-019-00458-0>

⁴² Li H, Zou Y, Ding G. Dietary factors associated with dental erosion: a meta-analysis. *PLoS One*. 2012; 7(8):e42626. [PMC free article] [PubMed] [Google Scholar].

⁴³ Wilder JR, Kaste LM, Handler A, McGruder TC, Rankin KM. The association between sugar-sweetened beverages and dental caries among third-grade students in Georgia. *J Public Health Dent*. 2015

⁴⁴ Malik VS, Popkin BM, Bray GA, Després JP, Willett WC, Hu FB. Sugar-sweetened beverages and risk of metabolic syndrome and type 2 diabetes: a meta-analysis. *Diabetes care*. 2010 Nov 1; 33(11):2477-83.

⁴⁵ The InterAct Consortium. Consumption of sweet beverages and type 2 diabetes incidence in European adults: results from EPIC-InterAct. *Diabetologia* PMID, 2013.

⁴⁶ Dhingra R, Sullivan L, Jacques PF, Wang TJ, Fox CS, Meigs JB, D, Agostino RB, Gaziano JM, Vasan RS: Soft drink consumption and risk of developing cardiometabolic risk factors and the metabolic syndrome in middle-aged adults in the community. *Circulation*. 2007; 116:480-8.

Nurses' Health Study II, and the Health Professionals' Follow-up Study), chỉ ra rằng, nếu uống nhiều hơn 118ml ĐUCĐ (bao gồm cả nước trái cây nguyên chất 100%) mỗi ngày trong 4 năm có liên quan đến nguy cơ mắc bệnh đái tháo đường tuýp 2 cao hơn 16% trong 4 năm tiếp theo⁴⁷. Nghiên cứu này cũng cho thấy, sử dụng nhiều đồ uống có chất tạo ngọt nhân tạo (đường hóa học) thay vì ĐUCĐ dường như không làm giảm nguy cơ mắc bệnh đái tháo đường. Tuy nhiên, thay thế một khẩu phần ĐUCĐ hàng ngày bằng nước, cà phê hoặc trà không đường có liên quan đến việc giảm nguy cơ mắc bệnh đái tháo đường từ 2–10%⁴⁸.

4. Giảm nguy cơ mắc các bệnh tim mạch như tăng huyết áp, bệnh mạch vành,... Các nghiên cứu trên quần thể rộng, cỡ mẫu lớn và theo dõi trong thời gian dài cho thấy tiêu thụ thường xuyên ĐUCĐ làm gia tăng nguy cơ mắc tăng huyết áp, bệnh mạch vành, và các biến chứng tim mạch khác. Một nghiên cứu tổng quan hệ thống và phân tích từ 14 nghiên cứu với gần 94.000 người tham gia cho thấy việc tiêu thụ ĐUCĐ thường xuyên có nguy cơ bị tăng huyết áp cao hơn 1,36 lần, huyết áp tâm trương tăng 1,67mmHg ở trẻ em và thanh thiếu niên. Một nghiên cứu ở Hàn Quốc trên gần 2000 người cho thấy tiêu thụ ĐUCĐ có nguy cơ tăng huyết áp cao hơn 21% so với những người ít tiêu thụ loại đồ uống này, đồng thời nguy cơ này đặc biệt cao ở những người có BMI ≥ 25 kg/m²⁴⁹. Đối với lứa tuổi nhỏ hơn, một nghiên cứu ở Trung Quốc với sự tham gia của hơn 10.000 học sinh tiểu học và THCS cho thấy sử dụng thường xuyên ĐUCĐ có nguy cơ mắc tăng huyết áp cao hơn 40% so với những trẻ ít tiêu thụ đồ uống này⁵⁰. Một nghiên cứu theo dõi 40.000 nam giới trong 20 năm cho thấy, những người uống trung bình 1 lon ĐUCĐ mỗi ngày có nguy cơ bị mạch vành hoặc tử vong do bệnh mạch vành cao hơn 20% so với những người hiếm khi uống ĐUCĐ⁵¹. Một nghiên cứu khác theo dõi sức khỏe của gần 90.000 phụ nữ trong 24 năm cho thấy việc tiêu thụ ĐUCĐ thường xuyên có liên quan đến nguy cơ mắc bệnh mạch vành cao. Những phụ nữ uống hơn 2 phần (two servings) ĐUCĐ mỗi ngày có nguy cơ bị bệnh mạch vành hoặc tử vong do

⁴⁷ Drouin-Chartier JP, Zheng Y, Li Y, Malik V, Pan A, Bhupathiraju SN, Manson JE, Tobias DK, Willett WC, and Hu FB. Changes in Consumption of Sugary Beverages and Artificially Sweetened Beverages and Subsequent Risk of Type 2 Diabetes: Results from Three Large Prospective U.S. Cohorts of Women and Men. *Diabetes Care*. online 2019 Oct 3.

⁴⁸ Drouin-Chartier JP, Zheng Y, Li Y, Malik V, Pan A, Bhupathiraju SN, Manson JE, Tobias DK, Willett WC, and Hu FB. Changes in Consumption of Sugary Beverages and Artificially Sweetened Beverages and Subsequent Risk of Type 2 Diabetes: Results from Three Large Prospective U.S. Cohorts of Women and Men. *Diabetes Care*. online 2019 Oct 3.

⁴⁹ Kwak, J. H., Jo, G., Chung, H. K., & Shin, M. J. (2019). Association between sugar-sweetened beverage consumption and incident hypertension in Korean adults: a prospective study. *European journal of nutrition*, 58(3), 1009–1017. <https://doi.org/10.1007/s00394-018-1617-1>

⁵⁰ Qin, Z., Xu, F., Ye, Q., Zhou, H., Li, C., He, J., Wang, Z., Hong, X., & Hou, X. (2018). Sugar-sweetened beverages and school students' hypertension in urban areas of Nanjing, China. *Journal of human hypertension*, 32(6), 392–396. <https://doi.org/10.1038/s41371-018-0030-9>

⁵¹ De Koning L, Malik VS, Kellogg MD, Rimm EB, Willett WC, Hu FB. Sweetened beverage consumption, incident coronary heart disease, and biomarkers of risk in men. *Circulation*. 2012 Apr 10; 125(14):1735–41.

bệnh mạch vành cao hơn 40% so với những phụ nữ hiếm khi uống loại đồ uống này⁵². Một nghiên cứu trên 4000 nam giới ở Hàn Quốc cũng cho thấy việc tiêu thụ ĐUCĐ ≥ 3 lần/tuần có liên quan đến nguy cơ mắc bệnh tim mạch cao (nguy cơ mắc bệnh tim mạch sau 10 năm $\geq 10\%$)⁵³.

5. Gia tăng nguy cơ mắc bệnh gút ở cả nam và nữ.

Một nghiên cứu kéo dài 22 năm trên 80.000 phụ nữ cho thấy những người uống một lon ĐUCĐ mỗi ngày có nguy cơ mắc bệnh gút cao hơn 75% so với những phụ nữ hiếm khi uống đồ uống như vậy⁵⁴. Các nhà nghiên cứu nhận thấy nguy cơ tương tự cũng tăng ở nam giới⁵⁵.

6. Gia tăng nguy cơ ung thư và tỷ lệ thuận với nguy cơ tử vong

Sử dụng thường xuyên ĐUCĐ làm gia tăng nguy cơ ung thư đại trực tràng, có mối liên quan đặc biệt với nguy cơ ung thư vú, ung thư tiền liệt tuyến,... Một nghiên cứu phân tích số liệu từ 95.000 phụ nữ tham gia trong vòng 15 năm cho thấy **nguy cơ ung thư đại trực tràng cao gấp đôi ở những người tiêu thụ ≥ 708 ml ĐUCĐ/ngày⁵⁶.** Nghiên cứu này cũng cho thấy với mỗi 354ml ĐUCĐ/ngày uống thêm thì nguy cơ ung thư đại trực tràng sẽ tăng thêm 16%. Đặc biệt ở nhóm tuổi 13-18 tuổi, với mỗi 354ml ĐUCĐ/ngày tăng thêm thì nguy cơ ung thư tăng gấp đôi so với nhóm người trưởng thành, tức tăng nguy cơ thêm 32%. Một nghiên cứu thuần tập khác ở Châu Âu từ 2009-2019 trên 101.000 người cho thấy tổng lượng đường tiêu thụ có **mối liên quan với nguy cơ ung thư cao (ung thư vú và ung thư tiền liệt tuyến)**⁵⁷. Một nghiên cứu khác ở Anh trên 200.000 nam giới từ 40-69 tuổi trong 10 năm (2006-2016) cũng cho thấy mối liên hệ đặc biệt giữa tiêu thụ ĐUCĐ và tỷ lệ tử vong⁵⁸.

⁵² Fung TT, Malik V, Rexrode KM, Manson JE, Willett WC, Hu FB. Sweetened beverage consumption and risk of coronary heart disease in women. *The American journal of clinical nutrition*. 2009 Feb 11;89(4):1037-42.

⁵³ Kim, S. O., Bae, E. M., Lee, Y. N., & Son, J. S. (2021). Association between Consumption of Sugar-Sweetened Beverages and Risk of Cardiovascular Disease in Korean Men: Analysis Based on the Korea National Health and Nutrition Examination Survey 2014-2016. *Korean journal of family medicine*, 42(3), 212-218. <https://doi.org/10.4082/kjfm.20.0114>

⁵⁴ Choi HK, Willett W, Curhan G. Fructose-rich beverages and risk of gout in women. *JAMA*. 2010 Nov 24; 304(20):2270-8

⁵⁵ Choi HK, Curhan G. Soft drinks, fructose consumption, and the risk of gout in men: prospective cohort study. *BMJ*. 2008 Feb 7; 336(7639):309-12

⁵⁶ Hur, J., Otegbeye, E., Joh, H. K., Nimptsch, K., Ng, K., Ogino, S., Meyerhardt, J. A., Chan, A. T., Willett, W. C., Wu, K., Giovannucci, E., & Cao, Y. (2021). Sugar-sweetened beverage intake in adulthood and adolescence and risk of early-onset colorectal cancer among women. *Gut*, 70(12), 2330-2336. <https://doi.org/10.1136/gutjnl-2020-323450>

⁵⁷ Debras, C., Chazelas, E., Srour, B., Kesse-Guyot, E., Julia, C., Zelek, L., Agaësse, C., Druet-Pecollo, N., Galan, P., Hercberg, S., Latino-Martel, P., Deschasaux, M., & Touvier, M. (2020). Total and added sugar intakes, sugar types, and cancer risk: results from the prospective NutriNet-Santé cohort. *The American journal of clinical nutrition*, 112(5), 1267-1279. <https://doi.org/10.1093/ajcn/nqaa246>

⁵⁸ Anderson, J. J., Gray, S. R., Welsh, P., Mackay, D. F., Celis-Morales, C. A., Lyall, D. M., Forbes, J., Sattar, N., Gill, J., & Pell, J. P. (2020). The associations of sugar-sweetened, artificially sweetened and naturally sweet juices with all-cause mortality in 198,285 UK Biobank participants: a prospective cohort study. *BMC medicine*, 18(1), 97. <https://doi.org/10.1186/s12916-020-01554-5>

Tần suất sử dụng ĐUCĐ tỷ lệ thuận với nguy cơ tử vong. Ở Hoa Kỳ, một nghiên cứu thuần tập với 37.716 nam giới và 80.647 phụ nữ cho thấy những người càng uống nhiều ĐUCĐ càng tử vong sớm; so với việc uống ĐUCĐ ít hơn 1 lần/tháng thì người uống 1- 4 lần/tháng có nguy cơ tăng 1%; uống 2 - 6 lần/tuần tăng 6%; uống 1-2 lần/ngày tăng 14%; và uống >2 lần/ngày tăng 21%; sự khác biệt có ý nghĩa thống kê rõ hơn ở phụ nữ so với ở nam giới⁵⁹. Bằng chứng gần đây cho thấy mối liên quan giữa tiêu thụ ĐUCĐ với tỷ lệ tử vong. Theo đó, giảm ĐUCĐ có thể dự phòng tử vong do góp phần làm giảm tỷ lệ thừa cân, béo phì, rối loạn đường máu, mỡ máu và tăng huyết áp, là các yếu tố nguy cơ gây tử vong phổ biến tại các nước có thu nhập thấp và trung bình^{60,61,62,63}.

⁵⁹ Malik V, Li Y, Pan A, De Koning L, Schernhammer E, Willett W, Hu F. Long-Term Consumption of Sugar-Sweetened and Artificially Sweetened Beverages and Risk of Mortality in US Adults. *Circulation*. 2019 Mar 18

⁶⁰ Malik VS, Popkin BM, Bray GA, Després JP, Willett WC, Hu FB. Sugar-sweetened beverages and risk of metabolic syndrome and type 2 diabetes: a meta-analysis. *Diabetes care*. 2010 Nov 1;33(11):2477-83.

⁶¹ Malik V, Li Y, Pan A, De Koning L, Schernhammer E, Willett W, Hu F. Long-Term Consumption of Sugar-Sweetened and Artificially Sweetened Beverages and Risk of Mortality in US Adults. *Circulation*. 2019 Mar 18

⁶² Fung TT, Malik V, Rexrode KM, Manson JE, Willett WC, Hu FB. Sweetened beverage consumption and risk of coronary heart disease in women. *The American journal of clinical nutrition*. 2009 Feb 11;89(4):1037-42.

⁶³ Malik VS, Schulze MB, Hu FB. Intake of sugar-sweetened beverages and weight gain: a systematic review-. *The American journal of clinical nutrition*. 2006 Aug 1;84(2):274-88.