**اسید چرب ترانس چیست و چه تاثیری بر سلامتی انسان دارد؟**

چربی ترانس یا اسیدهای چرب ترانس (TFA)، اسیدهای چرب غیراشباع هستند که از منابع صنعتی یا طبیعی به دست می آیند.

بیش از 278000 مرگ سالانه در سطح جهان را می توان به مصرف چربی ترانس تولید صنعتی نسبت داد.چربی ترانس شریان ها را مسدود می کند و خطر حمله قلبی و مرگ را افزایش می دهد.

TFA اسیدهای چرب غیر اشباع با حداقل یک پیوند کربن-کربن دوگانه در پیکربندی ترانس هستند.چربی ترانس تولید شده صنعتی را می توان در مارگارین، ، روغن نیمه جامد ، غذاهای سرخ شده و محصولات پخته شده مانند کراکر، بیسکویت و کیک و ... یافت. غذاهای خیابانی و رستورانی پخته و سرخ شده اغلب حاوی چربی ترانس تولید شده صنعتی هستند. چربی ترانس همچنین می تواند به طور طبیعی در گوشت و غذاهای لبنی حیوانات نشخوارکننده (مانند گاو، گوسفند، بز) یافت شود.

چربی‌های ترانس تولید شده در صنعت را می‌توان حذف کرد و با چربی‌ها یا روغن‌های سالم‌تر بدون تغییر هزینه، طعم یا در دسترس بودن غذا جایگزین کرد.

توصیه WHO برای بزرگسالان این است که مصرف چربی ترانس را به کمتر از 1 درصد کل انرژی دریافتی محدود کنند که برای یک رژیم غذایی 2000 کالری کمتر از 2.2 گرم در روز است.

**اثرات ترانس بر سلامت [[1]](#footnote-1)**

بیماری های قلبی عروقی عامل اصلی مرگ و میر در جهان است. عوامل خطر عمده عبارتند از رژیم غذایی ناسالم، عدم تحرک بدنی، مصرف دخانیات و الکل. در میان سایر عوامل غذایی، مصرف زیاد چربی ترانس خطر مرگ به هر دلیلی را تا 34 درصد، مرگ ناشی از بیماری عروق کرونر قلب را تا 28 درصد و بیماری عروق کرونر قلب را تا 21 درصد افزایش می دهد. چربی ترانس هیچ فایده ای برای سلامتی ندارد. مصرف چربی ترانس عامل مرگ زودرس 500000 مرگ زودرس ناشی از بیماری عروق کرونر در هر سال در سراسر جهان است.

چربی‌های ترانس هیچ مزیت شناخته‌شده‌ای ندارند و خطرات زیادی برای سلامتی دارند که هزینه‌های هنگفتی را برای سیستم‌های سلامت به همراه دارد. در مقابل، حذف چربی ترانس مقرون به صرفه است و فواید زیادی برای سلامتی دارد.

کاهش مصرف SFA با کاهش قابل توجهی در خطر بیماری عروق کرونر قلب همراه است، زمانی که SFA با اسیدهای چرب غیراشباع چندگانه یا کربوهیدرات های غلات کامل جایگزین شود .مطالعات همچنین نشان داده اند که مصرف زیاد TFA تولید شده در صنعت به شدت با افزایش خطر ابتلا به این بیماری مرتبط است

بیماری عروق کرونر قلب و مرگ و میر ناشی از آن مطالعات اندکی ارتباط بین مصرف TFA نشخوارکنندگان و CVD ها را شناسایی کرده اند. با این حال، تا به امروز، مصرف TFA نشخوارکنندگان در اکثر جمعیت های مورد مطالعه بسیار کم بوده است. تلاش برای درک اثرات مصرف SFA با جزئیات بیشتر نشان داده است که SFA ممکن است اثرات متفاوتی بر لیپیدهای خون داشته باشد .شواهد حاصل از بررسی های سیستماتیک اخیر RCT ها و مطالعات مشاهده ای آینده نگر انجام شده در بزرگسالان موارد زیر را نشان می دهد.

▶ کاهش مصرف TFA کلسترول LDL را کاهش می دهد (شواهد با قطعیت بالا) و با کاهش خطر مرگ و میر همه علل، CVD و بیماری عروق کرونر قلب (شواهد با قطعیت کم تا متوسط) مرتبط است.

▶ مصرف 1% یا کمتر از کل انرژی دریافتی به عنوان TFA، کلسترول LDL را کاهش می دهد (شواهد با قطعیت بالا) با کاهش خطر ابتلا به بیماری های قلبی عروقی و بیماری عروق کرونر قلب (شواهد با قطعیت پایین) همراه است و ممکن است با کاهش خطر مرگ و میر ناشی از همه علل مرتبط باشد. (شواهد با قطعیت بسیار پایین).

▶ جایگزینی TFA با اسیدهای چرب غیراشباع و کربوهیدرات ها، کلسترول LDL را کاهش می دهد (شواهد با قطعیت بالا) و با کاهش خطر مرگ و میر ناشی از همه علل مرتبط است. جایگزینی TFA با اسیدهای چرب تک غیراشباع از غذاهای گیاهی با کاهش خطر بیماری عروق کرونر قلب همراه است (شواهد با قطعیت پایین)

▶ جایگزینی TFA با کربوهیدرات ها یا اسیدهای چرب اشباع نشده با کاهش خطر ابتلا به دیابت نوع 2 همراه است (به ترتیب شواهد با قطعیت متوسط ​​و بسیار کم).

از زمانی که سازمان جهانی بهداشت برای اولین بار در سال 2018 خواستار حذف جهانی چربی ترانس تولید شده در صنعت شد - با هدف حذف برای سال 2023 - پوشش جمعیتی سیاست های بهترین عملکرد تقریباً شش برابر شده است. در حال حاضر چهل و سه کشور بهترین سیاست‌ها را برای مقابله با چربی ترانس در مواد غذایی به کار گرفته‌اند و 2.8 میلیارد نفر در سراسر جهان محافظت می‌شوند.

با این حال، علیرغم پیشرفت قابل توجه، این امر هنوز 5 میلیارد نفر را در سراسر جهان در معرض خطر اثرات مخرب سلامتی چربی ترانس قرار می دهد و هدف جهانی برای حذف کامل آن در سال 2023 در حال حاضر دست نیافتنی باقی مانده است.

**اقدامات برای کاهش ترانس**

استفاده از چربی‌های ترانس در سال‌های اخیر به‌طور چشمگیری افزایش یافته است، زیرا این چربی‌ها نسبت به چربی‌های سالم‌تر ارزان‌تر هستند و دارای چندین ویژگی شیمیایی و فیزیکی هستند، مانند جامد بودن در دمای اتاق، که آنها را برای انواع محصولات غذایی فرآوری شده مناسب می‌کند.

چربی‌های ترانس تولید شده در صنعت در یک فرآیند صنعتی تشکیل می‌شوند که هیدروژن را به روغن نباتی اضافه می‌کند، مایع را به جامد تبدیل می‌کند و در نتیجه روغن نیمه هیدروژنه (PHO) تولید می‌شود. به طور متوسط، غلظت چربی ترانس در PHO45- 25٪ است. چربی های ترانس طبیعی از نشخوارکنندگان (مانند گاو و گوسفند) به دست می آیند، در گوشت و غذاهای لبنی یافت می شوند و به همان اندازه چربی ترانس تولید شده در صنعت مضر هستند.

روغن سرخ کردنی در دمای بالا منجر به افزایش اندکی در غلظت چربی ترانس می شود. با این حال، این مقدار چربی ترانس تولید شده در مقایسه با مقدار چربی ترانس در PHO کم است (تا 2-3٪)

1. https://www.who.int/publications/i/item/9789240073630

 [↑](#footnote-ref-1)