

## American Cancer Society's report on the status of cancer disparities in the United States, 2023



### گزارش انجمن سرطان آمریکا در مورد وضعیت نابرابری سرطان در ایالات متحده در سال 2023

In 2021, the American Cancer Society published its first biennial report on the status of cancer disparities in the United States. In this second report, the authors provide updated data on racial, ethnic, socioeconomic (educational attainment as a marker), and geographic (metropolitan status) disparities in cancer occurrence and outcomes and contributing factors to these disparities in the country. The authors also review programs that have reduced cancer disparities and provide policy recommendations to further mitigate these inequalities. There are substantial variations in risk factors, stage at diagnosis, receipt of care, survival, and mortality for many cancers by race/ethnicity, educational attainment, and metropolitan status. During 2016 through 2020, Black and American Indian/Alaska Native people continued to bear a disproportionately higher burden of cancer deaths, both overall and from major cancers. By educational attainment, overall cancer mortality rates were about 1.6-2.8 times higher in individuals with  $\leq 12$  years of education than in those with  $\geq 16$  years of education among Black and White men and women. These disparities by educational attainment within each race were considerably larger than the Black-White disparities in overall cancer mortality within each educational attainment, ranging from 1.03 to 1.5 times higher among Black people, suggesting a major role for socioeconomic status disparities in racial disparities in cancer mortality given the disproportionately larger representation of Black people in lower socioeconomic status groups. Of note, the largest Black-White disparities in overall cancer mortality were among those who had  $\geq 16$  years of education. By area of residence, mortality from all cancer and from leading causes of cancer death were substantially higher in nonmetropolitan areas than in large metropolitan areas. For colorectal cancer, for example, mortality rates in nonmetropolitan areas versus large metropolitan areas were 23% higher among males and 21% higher among females. By age group, the racial and geographic disparities in cancer mortality were greater among individuals younger than 65 years than among those aged 65 years and older. Many of the observed racial, socioeconomic, and geographic disparities in cancer mortality align with disparities in exposure to risk factors and access to cancer prevention, early detection, and treatment, which are largely rooted in fundamental inequities in social determinants of health. Equitable policies at all levels of government, broad interdisciplinary engagement to address these inequities, and equitable implementation of evidence-based interventions, such as increasing health insurance coverage, are needed to reduce cancer disparities.

در سال 2021، انجمن سرطان آمریکا اولین گزارش دوساله خود را در مورد وضعیت نابرابری سرطان در ایالات متحده منتشر کرد. در این گزارش دوم، نویسندگان داده‌های به‌روزرسانی شده‌ای را در مورد تفاوت‌های نژادی، قومی، اجتماعی-اقتصادی (میزان تحصیلی به عنوان نشانگر)، و جغرافیایی (وضعیت شهری) در بروز و پیامدهای سرطان و عوامل مؤثر در این نابرابری‌ها در کشور ارائه می‌کنند. نویسندگان همچنین برنامه‌هایی را که نابرابری‌های سرطانی را کاهش داده‌اند بررسی کرده و توصیه‌های سیاستی را برای کاهش بیشتر این نابرابری‌ها ارائه می‌کنند. تغییرات قابل توجهی در عوامل خطر، مرحله تشخیص، دریافت مراقبت، بقا و مرگ و میر برای بسیاری از سرطان‌ها بر اساس نژاد/قومیت، سطح تحصیلات، و وضعیت شهری وجود دارد. در طول سال‌های 2016 تا 2020، سیاهپوستان و سرخپوستان آمریکایی/بومیان آلاسکا به‌طور نامتناسبی بار بیشتری از مرگ و میر ناشی از سرطان را تحمل کردند، چه به‌طور کلی و چه از سرطان‌های اصلی. بر اساس میزان تحصیلات، میزان کلی مرگ و میر ناشی از سرطان در افراد با تحصیلات  $\geq 12$  سال حدود 1.6 تا 2.8 برابر بیشتر از افراد با تحصیلات بالای 16 سال در میان مردان و زنان سیاه پوست بود. این تفاوت‌ها بر اساس میزان تحصیلات در هر نژاد به‌طور قابل‌توجهی بزرگتر از تفاوت‌های سیاه و سفید در مرگ و میر کلی سرطان در هر مقطع تحصیلی بود که از 1.03 تا 1.5 برابر بیشتر در میان سیاهپوستان بود که نشان‌دهنده نقش مهمی برای نابرابری‌های وضعیت اجتماعی و اقتصادی در تفاوت‌های نژادی در سرطان است. مرگ و میر با توجه به حضور نامتناسب بیشتر سیاه پوستان در گروه‌های دارای وضعیت اجتماعی-اقتصادی پایین‌تر. شایان ذکر است، بیشترین اختلاف سیاه و سفید در مرگ و میر کلی سرطان در میان افرادی بود که بیش از 16 سال تحصیل داشتند. بر اساس منطقه سکونت، مرگ و میر ناشی از همه سرطان‌ها و علل اصلی مرگ ناشی از سرطان در مناطق غیرکلانشهری به‌طور قابل توجهی بیشتر از مناطق بزرگ شهری بود. به عنوان مثال، برای سرطان کولورکتال، میزان مرگ و میر در مناطق غیرکلانشهری در مقایسه با مناطق بزرگ شهری 23 درصد در میان مردان و 21 درصد در میان زنان بیشتر بود. بر اساس گروه سنی، تفاوت‌های نژادی و جغرافیایی در مرگ و میر ناشی از سرطان در بین افراد کمتر از 65 سال بیشتر از افراد 65 سال و بالاتر بود. بسیاری از تفاوت‌های نژادی، اجتماعی-اقتصادی و جغرافیایی مشاهده شده در مرگ و میر ناشی از سرطان با تفاوت در مواجهه با عوامل خطر و دسترسی به پیشگیری، تشخیص زودهنگام و درمان سرطان، که عمدتاً ریشه در نابرابری‌های اساسی در تعیین‌کننده‌های اجتماعی سلامت دارند، هم‌راستا هستند. سیاست‌های عادلانه در تمام سطوح دولت، مشارکت گسترده میان رشته‌ای برای رسیدگی به این نابرابری‌ها و اجرای عادلانه مداخلات مبتنی بر شواهد، مانند افزایش پوشش بیمه سلامت، برای کاهش نابرابری‌های سرطان مورد نیاز است.



Each year, the American Cancer Society estimates the numbers of new cancer cases and deaths in the United States and compiles the most recent data on population-based cancer occurrence and outcomes using incidence data collected by central cancer registries and mortality data collected by the National Center for Health Statistics. In 2023, 1,958,310 new cancer cases and 609,820 cancer deaths are projected to occur in the United States. Cancer incidence increased for prostate cancer by 3% annually from 2014 through 2019 after two decades of decline, translating to an additional 99,000 new cases; otherwise, however, incidence trends were more favorable in men compared to women. For example, lung cancer in women decreased at one half the pace of men (1.1% vs. 2.6% annually) from 2015 through 2019, and breast and uterine corpus cancers continued to increase, as did liver cancer and melanoma, both of which stabilized in men aged 50 years and older and declined in younger men. However, a 65% drop in cervical cancer incidence during 2012 through 2019 among women in their early 20s, the first cohort to receive the human papillomavirus vaccine, foreshadows steep reductions in the burden of human papillomavirus-associated cancers, the majority of which occur in women. Despite the pandemic, and in contrast with other leading causes of death, the cancer death rate continued to decline from 2019 to 2020 (by 1.5%), contributing to a 33% overall reduction since 1991 and an estimated 3.8 million deaths averted. This progress increasingly reflects advances in treatment, which are particularly evident in the rapid declines in mortality (approximately 2% annually during 2016 through 2020) for leukemia, melanoma, and kidney cancer, despite stable/increasing incidence, and accelerated declines for lung cancer. In summary, although cancer mortality rates continue to decline, future progress may be attenuated by rising incidence for breast, prostate, and uterine corpus cancers, which also happen to have the largest racial disparities in mortality

### • آمار سرطان 2023

هر سال، انجمن سرطان آمریکا تعداد موارد جدید سرطان و مرگ و میر را در ایالات متحده تخمین می‌زند و جدیدترین داده‌ها را در مورد بروز سرطان مبتنی بر جمعیت و نتایج با استفاده از داده‌های بروز جمع‌آوری شده توسط مرکز ثبت سرطان مرکزی و داده‌های مرگ و میر جمع‌آوری شده توسط مرکز ملی آرایه مینماید. بر اساس آمار در سال 2023، 1,958,310 مورد جدید سرطان و 609,820 مرگ ناشی از سرطان در ایالات متحده پیش‌بینی می‌شود. بطور کلی، روند بروز در مردان نسبت به زنان مطلوب‌تر بود، به استثنای سرطان پروستات که بروز آن طی سال‌های 2014 تا 2019، سالانه 3 درصد پس از دو دهه کاهش، افزایش یافته است و 99,000 مورد جدید اضافه شده است. طی سال‌های 2015 تا 2019 سرطان ریه در زنان به نصف میزان مردان (1.1 درصد در مقابل 2.6 درصد سالانه) کاهش یافته بود. در طی همین سال‌ها سرطان سینه و رحم در زنان افزایش گزارش شد. سرطان کبد و ملانوم که در هر دو جنس تقریباً تثبیت شده بودند، اما در طی این سال‌ها افزایش یافت. بروز سرطان دهانه رحم طی سال‌های 2012 تا 2019 در میان زنانی که در اوایل دهه 20 سالگی قرار داشتند و اولین گروهی بودند که واکسن ویروس پاپیلومای انسانی را دریافت کرده‌اند کاهش 65 درصدی را نشان داد که نشان‌دهنده کاهش شدید بار سرطان‌های مرتبط با ویروس پاپیلومای انسانی است. با وجود همه‌گیری بیماری کووید-19، و بر خلاف سایر علل اصلی مرگ، میزان مرگ و میر ناشی از سرطان از سال 2019 تا 2020 به کاهش (1.5 درصد) رسید، که به کاهش کلی 33 درصدی از سال 1991 کمک کرد و تخمین زده می‌شود که از مرگ 3.8 میلیون نفر جلوگیری شود. این پیشرفت به طور فزاینده‌ای منعکس‌کننده پیشرفت در درمان است که به ویژه در کاهش سریع مرگ و میر (تقریباً 2% سالانه در طی سال‌های 2016 تا 2020) برای لوسمی، ملانوم و سرطان کلیه، علیرغم شیوع پایدار/افزایش، و کاهش سریع سرطان ریه مشهود است. به طور خلاصه، اگرچه میزان مرگ و میر ناشی از سرطان همچنان رو به کاهش است، اما پیشرفت آینده ممکن است باعث کاهش شدن بیشتر بروز سرطان‌های سینه، پروستات و رحم شوند، که بیشترین تفاوت‌های نژادی را نیز در مرگ و میر دارند.

Colorectal cancer (CRC) is the second most common cause of cancer death in the United States. Every 3 years, the American Cancer Society provides an update of CRC statistics based on incidence from population-based cancer registries and mortality from the National Center for Health Statistics. In 2023, approximately 153,020 individuals will be diagnosed with CRC and 51,550 will die from the disease, including 19,550 cases and 3750 deaths in individuals younger than 50 years. The decline in CRC incidence slowed from 3%-4% annually during the 2000s to 1% annually during 2011-2019, driven partly by an increase in individuals younger than 55 years of 1%-2% annually since the mid-1990s. Consequently, the proportion of cases among those younger than 55 years increased from 11% in 1995 to 20% in 2019. Incidence since circa 2010 increased in those younger than 65 years for regional-stage disease by about 1%-3% annually and for distant-stage disease by 0.5%-3% annually, reversing the overall shift to earlier stage diagnosis that occurred during 1995 through 2005. For example, 60% of all new cases were advanced in 2019 versus 51% in the mid-2000s and 57% in 1995, before widespread screening. There is also a shift to left-sided tumors, with the proportion of rectal cancer increasing from 27% in 1995 to 31% in 2019. CRC mortality declined by 2% annually from 2011-2020 overall but increased by 0.5%-3% annually in individuals younger than 50 years and in Native Americans younger than 65 years. In summary, despite continued overall declines, CRC is rapidly shifting to diagnosis at a younger age, at a more advanced stage, and in the left colon/rectum. Progress against CRC could be accelerated by uncovering the etiology of rising incidence in generations born since 1950 and increasing access to high-quality screening and treatment among all populations, especially Native Americans.

### • آمار سرطان کولورکتال در سال 2023

سرطان کولورکتال (CRC) دومین علت شایع مرگ و میر ناشی از سرطان در ایالات متحده است. هر 3 سال یکبار، انجمن سرطان آمریکا به روز رسانی آمار سرطان کولورکتال را بر اساس داده های حاصل از ثبت سرطان مبتنی بر جمعیت و مرکز ملی بهداشت ارائه می دهد. در سال 2023، تقریباً 153020 نفر مبتلا به سرطان کولورکتال تشخیص داده شده اند و 51550 نفر بر اثر این بیماری جان خود را از دست داده اند. بروز سرطان کولورکتال در طی سال های 2011 تا 2019 از کاهش از 3 تا 4 درصد سالانه در طول دهه 2000، به 1 درصد رسید که این امر تا حدی ناشی از افزایش میزان بروز تا 2 درصدی سالانه در افراد کمتر از 55 سال از اواسط دهه 1990 بود. در نتیجه، نسبت موارد بروز در افراد کمتر از 55 سال، از 11 درصد در سال 1995 به 20 درصد در سال 2019 افزایش یافته است. میزان بروز سرطان کولورکتال در افراد جوان تر از 65 سال، از سال 2010 سال در سطح منطقه ای و محلی حدود 2 تا 3 درصد سالانه افزایش یافت و نسبت سرطان رکتوم از 27 درصد در سال 1995 به 31 درصد در سال 2019 رسید. میزان مرگ و میر سرطان کولورکتال در مجموع از سال 2011 تا 2020 سالانه 2 درصد کاهش یافت، اما در افراد کمتر از 50 سال و در بومیان آمریکایی کمتر از 65 سال سالانه 0.5 تا 3 درصد افزایش نشان داد. به طور خلاصه، علیرغم تداوم کاهش بروز کلی، سرطان کولورکتال به سرعت در حال تغییر به سمت بروز و تشخیص در سنین پایین تر، در مراحل پیشرفته تر و در کولون/رکتوم چپ است. پیشرفت ها در برابر سرطان کولورکتال می تواند با کشف علت افزایش بروز در نسل های متولد شده از سال 1950 و افزایش دسترسی به غربالگری و درمان با کیفیت بالا در میان همه جمعیت ها، به ویژه بومیان آمریکا، تسریع شود.

Small cell lung cancer (SCLC) is characterized by rapid growth and high metastatic capacity. It has strong epidemiologic and biologic links to tobacco carcinogens. Although the majority of SCLCs exhibit neuroendocrine features, an important subset of tumors lacks these properties. Genomic profiling of SCLC reveals genetic instability, almost universal inactivation of the tumor suppressor genes TP53 and RB1, and a high mutation burden. Because of early metastasis, only a small fraction of patients are amenable to curative-intent lung resection, and these individuals require adjuvant platinum-etoposide chemotherapy. Therefore, the vast majority of patients are currently being treated with chemoradiation with or without immunotherapy. In patients with disease confined to the chest, standard therapy includes thoracic radiotherapy and concurrent platinum-etoposide chemotherapy. Patients with metastatic (extensive-stage) disease are treated with a combination of platinum-etoposide chemotherapy plus immunotherapy with an anti-programmed death-ligand 1 monoclonal antibody. Although SCLC is initially very responsive to platinum-based chemotherapy, these responses are transient because of the development of drug resistance. In recent years, the authors have witnessed an accelerating pace of biologic insights into the disease, leading to the redefinition of the SCLC classification scheme. This emerging knowledge of SCLC molecular subtypes has the potential to define unique therapeutic vulnerabilities. Synthesizing these new discoveries with the current knowledge of SCLC biology and clinical management may lead to unprecedented advances in SCLC patient care. Here, the authors present an overview of multimodal clinical approaches in SCLC, with a special focus on illuminating how recent advancements in SCLC research could accelerate clinical development.

### • بینش بالینی در مورد سرطان ریه سلول کوچک: ناهمگنی تومور، تشخیص، درمان و جهت گیری های آینده

سرطان ریه سلول کوچک (SCLC) با رشد سریع و ظرفیت متاستاتیک بالا مشخص می شود. بروز و ایجاد این سرطان ارتباط اپیدمیولوژیک و بیولوژیکی قوی با مواد سرطان زا تنباکو دارد. اگرچه اکثر سرطان های ریه سلول کوچک، ویژگی های نورواندوکراین را نشان می دهند اما درصد عمده ای مهمی از تومورها فاقد این ویژگی ها هستند. پروفایل ژنومی این سرطان، بی ثباتی ژنتیکی، غیرفعال شدن ژن های سرکوبگر تومور TP53 و RB1 و میزان جهش بالا را نشان می دهد. به دلیل متاستاز زودهنگام، تنها بخش کوچکی از بیماران می توانند تحت درمان جراحی ریه قرار گیرند و این افراد به شیمی درمانی پلاتین-اتوپوزید بعنوان درمان کمکی نیاز دارند. بنابراین، اکثریت قریب به اتفاق بیماران مبتلا، تحت درمان بصورت شیمی درمانی همراه با یا بدون ایمونوتراپی قرار میگیرند. در بیمارانی که بیماری به قسمت قفسه سینه محدود شده است، درمان استاندارد شامل رادیوتراپی قفسه سینه و شیمی درمانی پلاتین-اتوپوزید به صورت همزمان است. بیماران مبتلا به بیماری متاستاتیک (مرحله گسترده) با درمان ترکیبی به صورت شیمی درمانی پلاتین-اتوپوزید به همراه ایمونوتراپی با آنتی بادی مونوکلونال PD-L1 درمان می شوند. اگرچه کارسینوم ریه سلول کوچک در ابتدا به شیمی درمانی مبتنی بر پلاتین پاسخ خوبی می دهد، اما این پاسخ ها به دلیل ایجاد مقاومت دارویی گذرا هستند. در سال های اخیر، نویسندگان شاهد سرعت فزاینده ای از بینش های بیولوژیکی در مورد این بیماری بوده اند که منجر به تعریف مجدد طرح طبقه بندی کارسینوم ریه سلول کوچک شده است. این دانش ممکن است به پیشرفت های بی سابقه ای در مراقبت از بیماران کارسینوم ریه سلول کوچک منجر شود.

## Effects of Combined aerobic and resistance Exercise on miR93, Reverse Cholesterol Transport and Serum Leptin Levels in Patients After Coronary Artery Bypass Graft Surgery



**Abstract Background and purpose:** Cardiovascular diseases (CVDs) are the leading cause of death worldwide that account for 82% of all deaths in developing countries. miRNA-93 (miR-93), ATP-binding cassette transporter A1 (ABCA1), and serum leptin levels may be involved in the process of atherosclerosis. The aim of this study was to investigate the effects of combined exercise on miR-93, reverse cholesterol transport (RCT) and serum leptin levels in patients following coronary artery bypass graft surgery (CABG). **Materials and methods:** A total of 20 middle-aged men (aged 50 to 60 years) were randomly assigned into two groups after CABG: experimental (n=10) and control (n=10). Combined exercise (aerobic + resistance) was done three times a week (55-60 min per session/8 weeks). miR-93, ABCA1 and serum leptin levels were measured before and after the intervention. Paired t-test was used to evaluate within group changes and analysis of covariance was used to study the differences between the groups. **Results:** Combined training led to a significant decrease in miR-93 ( $P=0.000$ ) and a significant increase in the expression of ABCA1 ( $P=0.001$ ) in experimental group compared with the control group. Serum leptin levels decreased significantly in experimental group ( $P=0.000$ ) but they were not significantly different between the two groups ( $P=0.094$ ). **Conclusion:** It seems that combined exercise by increasing ABCA1 and decreasing miR-93 and leptin levels can help in prevention and control of CAD as well as speeding up the healing process in CABG patients.

• اثر هشت هفته تمرین ترکیبی هوازی و مقاومتی بر سطح  
miR-93 اجزای RCT و لپتین در بیماران پس از عمل  
جراحی بای پس عروق کرونر

بیماری های قلبی عروقی علت اصلی مرگ و میر در کل دنیا است و 28 درصد این مرگ و میرها در کشورهای در حال توسعه است. ATP-binding cassette transporters A1 (ABCA1)، (MicroRNA-binding cassette transporters A1) ABCA1، (mir-93) و لپتین ممکن است در ایجاد آترواسکلروز دخیل باشند. تمرین ترکیبی منجر به کاهش معنی دار (P=0.0001/mir93 افزایش معنی دار (P=0.001/ABCA1) در گروه تجربی در مقایسه با گروه کنترل شد. در گروه تمرین، لپتین بهطور معنی داری کاهش پیدا کرد (P=0.000/2/222) اما تفاوت بین گروهی لپتین معنی دار نبود (P=0.094/2/290). به نظر میرسد تمرین ترکیبی از طریق افزایش ABCA1 و کاهش-miR 93 و لپتین بتواند در پیشگیری و کنترل بیماری های قلبی عروقی و نیز در تسریع روند بهبودی در بیماران CABG مفید باشد.

## The Risk of Obstructive Sleep Apnea and Daytime Sleepiness in Patients with Cardiovascular Disease



Obstructive sleep apnea (OSA) is the most common type of sleep disorder which increases the risk of cardiovascular disease (CVD) and death. Despite the importance of OSA and its cardiovascular complications, most of the people with this disorder remain undiagnosed and untreated. The patients included 54% males (n=216). The mean age of patients was  $62.99 \pm 11.53$  years old. Among the patients 62.5% had high STOP-BANG scores. Patients with coronary disease (67%) and heart failure (66%) were at higher risk for OSA. There were no significant differences between the four groups of diseases investigated in the risk of developing OSA ( $P=0.65$ ). Compared with women, the majority of male patients were at high risk for OSA (86.5% vs 34.23%). Individuals with high risk of obstructive sleep apnea had the highest level of daytime sleepiness ( $P=0.002$ ). The risk of obstructive sleep apnea is high in cardiovascular patients, so, they should be investigated to prevent further complications.

### • بررسی ریسک ابتلا به آپنه انسدادی خواب و خواب آلودگی روزانه در بیماران قلبی عروقی

آپنه انسدادی خواب، شایع ترین اختلال تنفسی حین خواب است که ریسک ابتلا به بیماری های قلبی عروقی و مرگ و میر ناشی از آن ها را افزایش میدهد. با وجود نقش آپنه انسدادی خواب در بروز و پی آمدهای بیماری های قلبی عروقی بیشتر این بیماران شناسایی و درمان نشده باقی می ماندند. در این مطالعه، 54 درصد بیماران مرد (216 نفر بودند). میانگین سنی بیماران  $99/62 \pm 53/11$  سال بود 5/65 درصد بیماران از نظر تست STOP-BANG در محدوده خطر بالا قرار داشتند و این مورد در بیماری کرونری (67 درصد) و نارسایی قلبی (66 درصد) بیشتر بود اختلاف آماری معناداری بین گروه های بیماری قلبی عروقی از نظر OSA وجود نداشت (65% = 5/85 p) مردان ریسک بالایی برای ابتلا به OSA داشتند و این نسبت در زنان 23/34 درصد بود افراد با ریسک بالای آپنه انسدادی خواب، بیشترین میزان خواب آلودگی روزانه را داشتند (002/0 = p). ریسک آپنه انسدادی خواب در بیماران قلبی بال است بررسی آپنه انسدادی خواب در این بیماران ضروری به نظر میرسد.

## Evaluation of the Relationship between Hematological Indices and Cardiovascular Events in Isfahan Cohort Study



Cardiovascular Disease (CVD) is the leading cause of death in developing countries. Inflammation significantly contributes to the process of atherosclerosis. Therefore, evaluating White Blood Cells (WBC) and platelet counts as markers of inflammatory as well as hematocrit as a marker of blood viscosity may predict coronary events. About 49.5% of the population were male. The mean age of the population and individuals with CVD were about 51 and 57.6 years, respectively. Significant relationships were observed between systolic and diastolic blood pressures, fasting blood glucose, triglyceride, cholesterol, Low-Density Lipoprotein (LDL) levels, and waist circumference with the incidence of cardiovascular events ( $P < 0.001$  for all). Hematocrit, hemoglobin, RBC, and WBC measures were significantly associated with the incidence of cardiovascular events ( $P = 0.002$  for all). There was no significant relationship between platelet levels and the incidence of cardiovascular events.

Hematological indices including WBC and RBC counts as well as hemoglobin and hematocrit levels can predict the incidence of cardiovascular events.

### • بررسی ارتباط سطح پایه سلولهای خونی با وقایع قلبی عروقی در مطالعه کوهورت اصفهان

بیماریهای قلبی عروقی (CVD) اصلی ترین علت مرگ و میر در کشورهای در حال توسعه است. در فرایند اترواسکلروز، التهاب نقش اصلی را دارد؛ بنابراین، بررسی افزایش تعداد گلبولهای سفید (WBC) و پلاکت به عنوان فاکتورهای التهابی مفید است. افزایش هماتوکریت با افزایش ویسکوزیته (عامل خطر حوادث کرونری) همراه است. در این مطالعه، نیمی از افراد مطالعه مرد بودند (49/5 درصد). میانگین سنی افراد حدود 51 سال بود که این میانگین سنی در افراد با CVD 57/6 سال بود. بین فشارخون سیستولیک و دیاستولیک، سطح قند، سطح تریگلیسرید، کلسترول، LDL کلسترول و اندازه دورکمربند با بروز حوادث قلبی عروقی ارتباط معناداری دیده شد ( $P > 0/001$  برای همه موارد). بروز حوادث قلبی عروقی ارتباط معناداری با سطح هماتوکریت و هموگلوبین و نیز تعداد گلبولهای قرمز و سفید داشت ( $P = 0/002$  برای همه موارد). بین سطح پلاکت خون و بروز حوادث قلبی عروقی ارتباط معناداری وجود نداشت. افزایش تعداد مطلق WBC و RBC سطح هموگلوبین و هماتوکریت ممکن است با افزایش بروز حوادث قلبی عروقی همراه باشد و میتوان از آنها برای پیش بینی CVD استفاده کرد.



This study investigated the results of the non-communicable diseases prevention and control program in Isfahan under the supervision of the Vice Chancellor for Health of the University of Medical Sciences from 2017 to March 2021. The number of people diagnosed with diabetes at the end of March 2021 was 148,250 and its prevalence was 11.59%. Also, the number of patients with high blood pressure registered in electronic patient record from 2017 to the end of March 2021 was 249,294 (prevalence 19.74%). In colorectal cancer screening, 1593 cases of polyps were detected from 5367 colonoscopies during 4 years of the program. Also, by screening 46.9% of the target population, 513 cases of breast cancer were detected. In the evaluation of the process of diagnosis and patient care, an increase was evident during 2017 to 2019, but there was a decrease in the number of risk assessments and patient care in 2020-2021 due to the COVID-19 pandemic.

### • نتایج اجرای برنامه پیشگیری و کنترل بیماریهای غیر واگیر در استان اصفهان

این مطالعه با هدف بررسی نتایج اجرای برنامه پیشگیری و کنترل بیماری های غیر واگیر در استان اصفهان تحت نظارت معاونت بهداشتی دانشگاه علوم پزشکی طی سال های 96-99 طراحی شد. در این مطالعه، تعداد مبتلایان به دیابت شناسایی شده در پایان سال 99، 148250 نفر و شیوع آن معادل 11/59% بوده است. همچنین تعداد بیماران مبتلا به فشار خون بالای ثبت شده در سامانه سیب از سال 96 تا پایان سال 99، 249294 نفر (شیوع 19/74%) می باشد. در غربالگری سرطان کولورکتال، تعداد 1593 مورد پولیپ در طی انجام 5367 مورد کولونوسکوپی در طی 4 سال اجرای برنامه کشف گردیده است. همچنین با غربالگری 46.9% جمعیت هدف، 513 مورد سرطان پستان کشف شده است. در ارزیابی روند بیماریابی و مراقبت بیماران افزایش در طول سال های 96 تا 98 مشهود است اما کاهش تعداد خطر سنجی ها و مراقبت بیماران در سال 99 به علت پاندمی کووید چشمگیر میباشد.





Systemic conditions, such as diabetes or cardiovascular disease are associated with periodontal disease. Recent studies suggested a link between periodontitis and gastrointestinal cancers. According to findings in patients with gastric cancer (n= 23) mild, moderate and severe periodontitis were seen in 8.7%, 26.1%, and 26.1%, respectively. There were 10 patients with esophageal cancer of whom 40% were healthy, 40% had moderate periodontitis, and 20% had severe periodontitis. Among patients with colorectal cancer (n=67), 7.5% had mild periodontitis, 46.3% had moderate periodontitis, and 1.5% had severe periodontitis. In patients with moderate to severe chronic periodontitis, due to the loss of periodontal support of the teeth that leads to loosening the teeth, the chances of tooth loss increase which naturally disrupts the patient's eating process and causes digestive problems.

• فراوانی پریودنتیت مزمن در بیماران مبتلا به سرطان معده، مری و کلورکتال

اختلالات سیستمیک مانند دیابت یا بیماری قلبی عروقی با بیماری پریودنتال ارتباط دارند. در مطالعات متعدد، ارتباط بین بیماری پریودنتیت و سرطانه‌های دستگاه گوارش گزارش شده است. در این مطالعه، 100 بیمار بررسی شدند. در 23 بیمار مبتلا به سرطان معده، 8/7 درصد پریودنتیت خفیف، 1/26 درصد پریودنتیت متوسط و 1/26 درصد پریودنتیت شدید مشاهده شد. از 10 بیمار مبتلا به سرطان مری، 40 درصد سالم، 40 درصد پریودنتیت متوسط و 20 درصد پریودنتیت شدید داشتند. از 67 بیمار مبتلا به سرطان کلورکتال 5/7 درصد پریودنتیت خفیف، 3/46 درصد پریودنتیت متوسط و 5/1 درصد پریودنتیت شدید داشتند. در بیماران مبتلا به پریودنتیت مزمن متوسط پیشرفته، به دلیل از دست دادن ساپورت پریودنتالی دندان‌ها که منجر به لقی آنها می‌گردد، شانس از دست رفتن دندان‌ها افزایش می‌یابد که طبیعتاً روند غذا خوردن بیمار مختل و زمینه برای بروز مشکلات گوارشی فراهم می‌گردد.