

بنام او که آگاه بر هر نهان است و دانا بر هر حقیقت

مطالعه

همگروهی آینده نگر بیماریهای غیر واگیر



دکتر علی احمدی - استاد اپیدمیولوژی - دانشگاه علوم پزشکی شهر کرد

(۱) کارگاه آموزشی استفاده، مدیریت و استانداردسازی داده ها و بانک نمونه های زیستی (بیوبانک کوهورت پرشین شهرکرد):
تاریخ ۲۵ بهمن ماه ۱۴۰۴



معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم
پزشکی شهر کرد برگزار می کند:



گروه هدف: اساتید، اعضای هیات علمی، پژوهشگران، دانشجویان و علاقمندان به استفاده از داده ها و بیوبانک مطالعه کوهورت آینده نگر بیماریهای غیرواگیر شهر کرد
(۱) کارگاه آموزشی استفاده، مدیریت و استانداردسازی داده ها و بانک نمونه های زیستی (بیوبانک کوهورت پرشین شهرکرد):
تاریخ ۲۵ بهمن ماه ۱۴۰۴

(۲) کارگاه آموزشی اشتراک گذاری، ایمنی زیستی و ملاحظات اخلاقی و استفاده از داده ها و بیوبانک مطالعه کوهورت شهر کرد
تاریخ ۲۹ / ۱۱ / ۱۴۰۴

ارایه کنندگان: دکتر علی احمدی مجری کوهورت پرشین شهر کرد،
آمنه شایان راد مسئول بیوبانک مرکزی پژوهشکده گوارش و کبد دانشگاه علوم پزشکی تهران و پرشین کوهورت، دکتر سمانه ترکیان مسئول کنترل کیفی (QC) و خانم آرزو یلمه ها کارشناس بیوبانک

(۳) کارگاه آموزشی یادگیری ماشین و هوش مصنوعی و استفاده از بیوبانک و داده های مطالعه کوهورت شهر کرد
تاریخ: ۲ / ۱۲ / ۱۴۰۴

ارایه کنندگان: دکتر صادق مرادی استادیار فیزیولوژی دانشگاه علوم پزشکی شهر کرد، دکتر یاسین فدایی دکترای ریاضیات کاربردی و عضو کارگروه هوش مصنوعی، دکتر علی احمدی

شرکت حضوری اولویت با افرادی است که زودتر ثبت نام (ارسال پیامک شرکت در کارگاه به شماره ۰۹۳۸۳۶۳۶۳۵۰) کنند. مجازی در لینک زیر:

<https://webinar1.skums.ac.ir/rooms/kez-cgz-rrj-j4r/join>

دانشکده بهداشت سالن کنفرانس گروه اپیدمیولوژی و آمار زیستی

2015



Approval Date

2015.3.14

FROM 7
OCT 2017



Follow-up

Follow-up and
outcomes
ascertainment

Ongoing
Follow-up



Pre-pilot

November 22, 2015
to September 10,
2016



2015

Reassessment

The second wave of
the reassessment
phase was started
in September 2021.



2021

2016



Pilot

October 6,
2016 to
December 20,
2016

Enrollment

Enrollment from:
7034 urban
participants : 6 Oct
2016- 22 Aug 2018

Enrollment from:
3041 rural
participants : 23 Aug
2018- 22 Aug 2019



2015





quality assurance & quality control



دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد

تجربه راه اندازی، گزارش فاز ثبت نام و نتایج اولیه
مطالعه اپیدمیولوژیک آینده نگر کوهورت بالغین

PERSIAN

شهرکرد، استان چهارمحال و بختیاری ۱۳۹۹ - ۱۳۹۴

Prospective Epidemiological Research Studies in Iran

مطالعه پرشین کوهورت شهرکرد

مجری طرح و

نویسنده: دکتر علی احمدی، اپیدمیولوژیست

دانشیار اپیدمیولوژی عضو هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد

مرکز پشتیبان و اجرای مطالعه:

مرکز تحقیقات مدل سازی در سلامت، معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه

بهمن ماه ۱۳۹۹



چک لیست ۴ کهورت پرشین: بازدید از مراکز کهورت

مرکز کهورت و تاریخ بازدید: شهرکرد ۱۳۹۶/۰۴/۲۰

نتیجه نهایی ارزیابی (از ۱۰۰): ۸۸.۷۵

بازدیدکنندگان: ساره اقتصاد آمنه شایان راد فرزین روزافزای



بخش اول: PIs

ردیف	موضوع / فعالیت	وضعیت	توضیحات
۱	آیا زمانی را برای حضور در مرکز جهت نظارت و کنترل شرایط اختصاص می دهند؟	سبز	با تشکر از تلاش های دلسوزانه و شبانه روزی ایشان
۲	آیا بر روند اجرایی در فیلد نظارت کامل دارند؟	سبز	
۳	آیا به نحوه آموزش پرسشگران و رفع ابهامات تسلط دارند؟	سبز	

PERSIAN Cohort Study

Data Dictionary for Baseline Variables

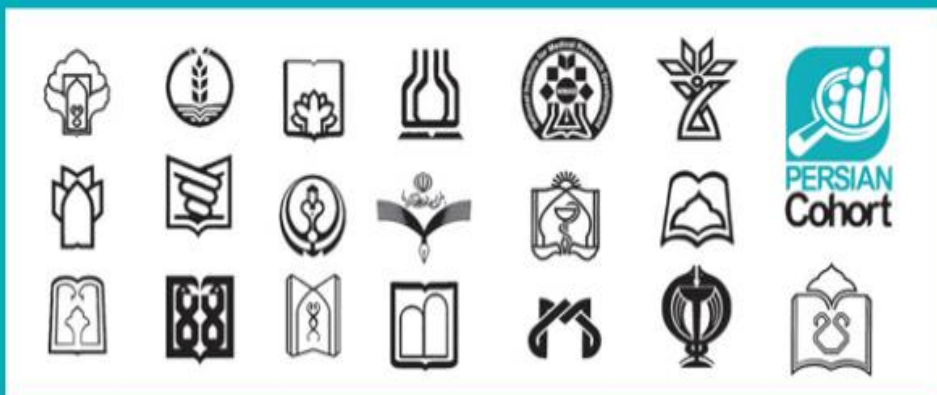


Figure 1. PERSIAN Cohort Sites

جمع آوری داده ها در مطالعه کوهورت شهرکرد و بیوبانک

انجام پذیرش : تکمیل فرم رضایت نامه و موافقت آگاهانه

- تخصیص کد ۱۱ رقمی - (PCID) و صدور کارت شرکت در مطالعه کوهورت،

- نمونه گیری خون (۲۷ تا ۳۰ سی سی) - نمونه ادرار - نمونه مو -

نمونه ناخن و بیوبانک نمونه ها

- انجام آنترپومتری (قد - وزن - دور کمر - دور باسن - دور مچ)

- پذیرایی از مراجعه کنندگان (صبحانه)

- انجام پرسشگری (تکمیل پرسشنامه ها پرسشنامه های عمومی - پزشکی و

تغذیه)

- انجام معاینات و نوار قلب و اسپرومتری و بادی کامپوزیشن



STUDY PROTOCOL

Open Access



The protocol of a population-based prospective cohort study in southwest of Iran to analyze common non-communicable diseases: Shahrekord cohort study

Arsalan Khaledifar¹, Morteza Hashemzadeh², Kamal Solati¹, Hosseion Poustchi³, Valentina Bollati⁴, Ali Ahmadi^{1*}, Soleiman Kheiri¹, Keihan Ghatreh samani⁵, Mehdi Banitalebi², Morteza Sedehi¹ and Reza Malekzadeh³

Abstract

Background: Prospective cohort studies are considered ideal choices to study multiple outcomes and risk factors for Non-communicable diseases (NCDs). Our aim is to set-up the protocol and analyze risk factors, incidence rates, prevalence, trends, and the models of environmental and genetic determinants of NCDs and their outcomes as well as interaction among such determinants.

Methods: Shahrekord cohort study (SCS) that is a population-based prospective, study on a cohort consisting of people aged 35-70 years started in November 2015 in Iran. The sample size of the original cohort is at least 10,000 people. Annual follow-ups (200,000 person-year) of the cohort were designed to be conducted up to 2036. Exposures (a detailed demographic, socioeconomic, general health, quality of life, physical activity, anthropometric indexes, stress, health literacy, social capital, nutrition and eating habits, lifestyle, occupational history, living place, blindness, deafness, electrocardiography, lung capacities, blood pressure, sleep, smoking and alcohol, contact to animals, physical examinations and medical history, dental health, used drugs and supplements, glucose and lipid profiles) were measured by relevant standard methods and questionnaires. Incidence of common NCDs (cardiovascular diseases, cancer, gastrointestinal, respiratory, renal, hepatic, accidents, injury and neurological diseases), trend of risk factors, hospitalization, disability, and death were considered the outcomes of the cohort. The definition of disease was determined based on the International Classification of Diseases 10th version (ICD-10). Routine hematologic and biochemical tests were conducted and an all-inclusive biobank (blood, hair, nail, and urine specimens) of the cohort was stored for future studies. All steps of data collection and examinations are directly monitored by the quality control team.

(Continued on next page)

RESEARCH ARTICLE

Open Access



Non-communicable diseases in the southwest of Iran: profile and baseline data from the Shahrekord PERSIAN Cohort Study

Ali Ahmadi^{1,2*}, Majid Shirani³, Arsalan Khaledifar^{1,4}, Morteza Hashemzadeh⁵, Kamal Solati⁶, Soleiman Kheiri^{1,2}, Mehraban Sadeghi⁷, Abdollah Mohammadian-Hafshejani^{1,2}, Hadi Raeisi Shahraki^{1,2}, Alireza Asgharzadeh⁸, Ali Zamen Salehifard⁸, Masoumeh Mousavi^{1,2}, Elaheh Zarean¹, Reza Goujani¹, Seyed Saeed Hashemi Nazari⁹, Hossein Poustchi¹⁰ and Pierre-Antoine Dugué^{11,12,13}

Abstract

Background: Critical inter-provincial differences within Iran in the pattern of non-communicable diseases (NCDs) and difficulties inherent to identifying prevention methods to reduce mortality from NCDs have challenged the implementation of the provincial health system plan. The Shahrekord Cohort Study (SCS) was designed to address these gaps in Chaharmahal and Bakhtiari, a province of high altitude in the southwest of Iran, characterized by its large Bakhtiari population, along with Fars and Turk ethnicity groups.

Methods: This ongoing cohort, a prospective, large-scale longitudinal study, includes a unique, rich biobank and was conducted for the first time in Chaharmahal and Bakhtiari Province in Iran. SCS is a part of the PERSIAN (Prospective Epidemiological Research Studies in Iran) cohort. The study began in 2015, recruited 10075 participants (52.8% female, 47.2% male) from both urban (n=7034) and rural (n=3041) areas, and participants will be annually followed up for at least 15 years. A cross-sectional analysis was conducted using baseline data from the SCS, using descriptive statistics and logistic regression. Data analysis was performed using Stata software.

Results: The prevalence of NCDs was 9.8% for type 2 diabetes, 17.1% for hypertension, 11.6% for thyroid disease, 0.2% for multiple sclerosis and 5.7, 0.9 and 1.3% for ischemic heart disease, stroke and myocardial infarction, respectively. The prevalence of multimorbidity (≥ 2 NCDs) was higher in women (39.1%) than men (24.9%). The means (standard deviations) of age, BMI, systolic blood pressure and fasting blood glucose were 49.5 (9) years, 27.6 (4.6) kg/m², 115.4 (17.3) mmHg and 96.7 (27.3) mg/dL, respectively. Logistic regression models showed that older age, female gender, living in an urban area, non-native ethnicity, high wealth index, unemployment, obesity, low physical activity, hypertriglyceridemia, high fasting blood sugar, alkaline urine pH and high systolic and diastolic blood pressure were associated with increased prevalence of NCDs.

*Correspondence: ahmadi@skums.ac.ir; aliahmadi2007@gmail.com

² Department of Epidemiology and Biostatistics, School of Public Health, Shahrekord University of Medical Sciences, P.O. Box: 881-55383, Shahrekord, Iran

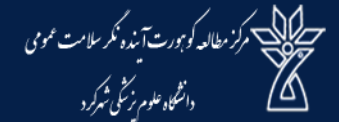
Full list of author information is available at the end of the article

شرایط انتقال داده ها و نمونه های بیوبانک / فرم ها Material-Transfer-Agreement

مدیریت 20% داده ها / cohort.skums.ac.ir

Enter passphras

ارتباط با ما درباره ما و پروتکل مطالعه کوهورت دستاوردها و برون دادهای علمی بانک آموزش و پژوهش



صفحه اصلی / مگامنوی مرکز کهورت / دستاوردها و برون داده های علمی / گزارشات مطالعه کوهورت پرشین شهرکرد / مدیریت داده ها

مدیریت داده ها

- مسئول کنترل کیفی: خانم دکتر سمانه ترکیان- استادیار و متخصص اپیدمیولوژی و همکاری خانم دکتر هادی و آقای دکتر رئیسی متخصصین آمار زیستی پروتکل ارزیابی مجدد مطالعه QC1401 QC1400
- برای آشنایی با فرایندهای مطالعه کوهورت پروتکل مطالعه کوهورت شهرکرد را از اینجا [دانلود](#) فرمائید. مقاله پروفایل و یافته های اولیه کوهورت را [اینجا](#) [دانلود](#) نمائید.
- [لینک مقالات در پابمد](#)، برنامه آخرین کارگاه های برگزار شده درباره فرایندهای کوهورت ([دانلود فایل](#)) [فیلم مطالعه](#) در شبکه کوهورت ایران و آپارات
- 1: [Data Dictionary](#): کلیه اطلاعات مربوط به متغیرهای موجود در کهورت بزرگسالان پرشین اعم از منبع پرسشنامه، نوع متغیر، کدهای مورد استفاده و غیر... در این سند ارائه شده است. محققین میتوانند پیش از ارسال طرح های تحقیقاتی، با مراجعه به این سند، از متغیرهای کهورت آگاهی یابند. همچنین این فایل در سایت کهورت پرشین نیز در دسترس همگان قرار خواهد گرفت. ([دانلود فایل](#))
- 2: قوانین نویسندگی کهورت پرشین: کلیه قوانین مربوط به دسترسی به اطلاعات/نمونه، نویسندگی و انتشار در این سند موجود میباشد.
- 3: توافق نامه انتقال داده / کهورت پرشین ([دانلود فایل](#))، توافق نامه انتقال نمونه های زیستی ([دانلود فایل](#))
- 4: راهنمای کشوری اخلاق در انتشار آثار پژوهشی ([دانلود فایل](#)) و سایر مقررات ([سامانه ملی اخلاق در پژوهش های...](#))
- 5: پرسشنامه های کهورت شهرکرد: محققان می توانند پروپوزال خود را از طریق هر یک از مراکز تحقیقاتی / دانشکده ها در سامانه مدیریت اطلاعات تحقیقاتی دانشگاه ([سامانه پژوهشیار](#)) جهت انجام مراحل داوری و طی سایر مراحل ثبت نماید. ([دانلود فایل](#))

نکته: برای گرفتن داده های مطالعه کوهورت داشتن کد اخلاق در پژوهش و رعایت قوانین نویسندگی و تکمیل فرم توافقنامه انتقال داده ها و رعایت اصول [Data Sharing](#) الزامی است.

گواهی کدهای اخلاق در پژوهش برای مجری اصلی پروپوزال های اصلی کوهورت در فاز ۱ و فاز ۲.

نکته: مکاتبه و اطلاع رسانی برای مشارکت ذینفعان ([دانلود فایل](#)) و فراخوان ۱۴۰۱ ([دانلود فایل](#))

نکته: فراخوان استفاده از دیتای کوهورت ([دانلود فایل](#))

نکته: فراخوان نيماد برای اعطای گرانت به استفاده از دیتای پرشین کوهورت شهرکرد ([دانلود فایل](#))

وب سایت مطالعه کوهورت و بیوبانک مربوطه به آدرس

<https://cohort.skums.ac.ir>

Table of Contents

	Page
<u>Introduction</u>	5
General Questionnaire	
• <u>Personal Information</u>	7
• <u>Anthropometry</u>	10
• <u>Socioeconomic Information</u>	11
• <u>Fuel Use and Living Standards</u>	13
• <u>Life Style Exposures</u>	14
○ <u>Animal Contact</u>	16
• <u>Current Job Information</u>	17
○ <u>Job History</u>	17
• <u>Physical Activity</u>	18
• <u>Sleeping Habits</u>	20
• <u>Mobile Use</u>	21
• <u>Pesticide Use</u>	22
Medical Questionnaire	
• <u>Past Medical History</u>	25
• <u>Sign and Symptoms</u>	30
• <u>Medication Use (Past and Present)</u>	34
○ <u>Selected Important Medications</u>	34
• <u>Family Medical History</u>	35
○ <u>Family Medical History (modified)</u>	36

<https://oldcohort.skums.ac.ir/DorsaPax/userfiles/Sub-ataD-trohoC-NAISREP/56fdp.yranoticiD>

• Reproductive History (Women)	39
○ Contraception History	41
○ Hormonal Replacement Therapy	41
• Physical Examinations	42
○ Disability or Amputations	42
• Oral Health	43
• Personal Habits	44
○ Smoking History	45
○ Non-Cigarette Tobacco Use History	46
○ Drug Use History	47
○ Alcohol Use History	48
○ Dosage	49
• Blood Pressure	50
<i>Nutrition Questionnaire</i>	
• Food Frequency Questionnaire (FFQ)	51
○ Local Foods in the FFQ	55
• Nutrients	59
• Dietary Habits	62
• Water Use	68
• Dietary Supplements	69
<i>Biological Samples</i>	
• Biobank Samples	71
• Lab Test Results	72

V Code	Variable Name	Variable Type	Description	Coding/Unit	Comment
X1	HasUrine	Dichotomous	Specifies if participant has urine sample	0= No, 1= Yes	
X2	HasBlood	Dichotomous	Specifies if participant has blood sample	0= No, 1= Yes	
X3	HasHair	Dichotomous	Specifies if participant has hair sample	0= No, 1= Yes	
X4	HasNail	Dichotomous	Specifies if participant has nail sample	0= No, 1= Yes	
X5	Description	Characteristic	Any related comments		

Table Y: Lab Test Results					
V Code	Variable Name	Variable Type	Description	Coding/Unit	Comment
Y1	TestDate	Date	Specifies the date of sampling		
Y2	WBC	Continuous	White blood cell count	Cumm	
Y3	RBC	Continuous	Red blood cell count	Cumm	
Y4	HGB	Continuous	Hemoglobin	Gr/dl	
Y5	HCT	Continuous	Hematocrit	Gr/dl	
Y6	MCV	Continuous	Mean corpuscular volume	FL	
Y7	MCH	Continuous	Mean corpuscular hemoglobin	Pg	
Y8	MCHC	Continuous	Mean corpuscular hemoglobin concentration	Gr/dl	
Y9	PLT	Continuous	Platelet count	Cumm	
Y10	LY	Continuous	Lymphocytes	%	
Y11	MO	Continuous	Monocytes	%	
Y12	GR	Continuous	Granulocytes	%	
Y13	RDWCV	Continuous	Red cell distribution width	%	
Y14	PCT	Continuous	Plateletcrit	%	
Y15	MPV	Continuous	Mean platelet volume	FL	
Y16	PDW	Continuous	Platelet distribution width	%	
Y17	GLUC	Continuous	Fasting blood sugar	Mg/dl	
Y18	BUN	Continuous	Blood urea nitrogen	Mg/dl	
Y19	Creat	Continuous	Level of creatinine	Mg/dl	
Y20	TG	Continuous	Triglyceride	Mg/dl	
Y21	CHOL	Continuous	Total cholesterol	Mg/dl	
Y22	HDLC	Continuous	High-density lipoprotein	Mg/dl	
Y23	LDL	Continuous	Low-density lipoprotein	Mg/dl	
Y24	LDL_Calc	Continuous	Calculated Low-density lipoprotein	Mg/dl	Calculated using Friedewald formula
Y25	SGOT	Continuous	The aspartate aminotransferase (AST)	IU/L	
Y26	SGPT	Continuous	The alanine aminotransferase (ALT)	IU/L	
Y27	ALP	Continuous	Alkaline phosphatase	IU/L	
Y28	GGT	Continuous	Gamma-glutamyl transpeptidase	IU/L	
Y29	eGFR	Continuous	Glomerular filtration rate	mL/min/1.73m ²	Calculated using MDRD formula
Y30	Color	Categorical	Urine color	1= Yellow 2= Brown	

				3= Red 4= White	
Y31	SG	Continuous	Specific gravity	µg	
Y32	Appearance	Categorical	Urine appearance	1= Clear 2= Semi clear 3= Turbid	
Y33	PH	Continues	Urine pH level		
Y34	Nitrite	Categorical	Urine nitrite	1= Negative 2= Positive 3= Positive+ 4= Positive++ 5= Positive+++	
Y35	Bilirubin	Categorical	Urine bilirubin	1= Negative 2= Positive 3= Positive+ 4= Positive++ 5= Positive+++	
Y36	Urobilinogen	Categorical	Urine urobilinogen	1= Negative 2= Positive 3= Positive+ 4= Positive++ 5= Positive+++	
Y37	Protein	Categorical	Urine protein	1= Negative 2= Positive 3= Positive+ 4= Positive++ 5= Positive+++	
Y38	Glucose	Categorical	Urine glucose	1= Negative 2= Positive 3= Positive+ 4= Positive++ 5= Positive+++	
Y39	Blood	Categorical	Urine blood	1= Negative 2= Positive 3= Positive+ 4= Positive++ 5= Positive+++	
Y40	Epithelial	Categorical	Epithelial cells in urine	1= Negative or few 2= Moderate 3= Many	
Y41	Bacteria	Categorical	Bacteria in urine	1= Negative or few 2= Moderate 3= Many	
Y42	Mucus	Categorical	Mucus in urine	1= Negative or few	



زیر ساخت فراهم شده در فاز اول پروژه کوهورت شهر کرد

فضای فیزیکی استاندارد جهت جمع آوری، پردازش و نگهداری طولانی مدت نمونه های بیولوژیک در دمای ۸۰- درجه (اولترافریزرهای مارک GFL آلمان)، که در حال حاضر ظرفیت نگهداری ۲۵۰۰۰ نمونه را دارا می باشد. از سال ۱۳۹۴ تا کنون در دانشکده پزشکی مستقر است و با اختصاص فضای جدید در دانشکده بهداشت و بهبود استانداردها در حال فراهم نمودن زیرساخت و جابجایی بیوبانک هستیم.

- طراحی نرم افزار تحت وب اختصاصی بیوبانک جهت مدیریت نمونه ها و اطلاعات بیماران که به صورت داخل دانشگاهی و مرکزی و متناسب با اهداف بیوبانک انجام شده است و همچنان در حال تکمیل و بروزرسانی می باشد. این نرم افزار با قابلیت های زیر طراحی شده است:
- امکان ثبت و بازیابی دقیق اطلاعات نمونه شامل محل ذخیره سازی در فریزر، نوع و کیفیت نمونه و همچنین اطلاعات داوطلب
- امکان تکمیل فرم های آنلاین اطلاعات دموگرافیک، وضعیت سلامت و بیماری، شجره نامه ژنتیکی و بارگذاری رضایت نامه کتبی بیماران
- امکان تفکیک و طبقه بندی انواع نمونه ها و درج بارکد اختصاصی برای هر نمونه به طوری که با کد منحصر به فرد بیمار و اطلاعات نمونه تطبیق داده شود
- امکان اتصال به پرینتر جهت چاپ لیبل و بارکد اختصاصی هر نمونه و امکان استفاده از بارکد خوان جهت پیدا کردن اطلاعات نمونه
- امکان گزینش نمونه های درخواستی محققان و به اشتراک گذاری اطلاعات برای پروژه های تحقیقاتی



ذخیره سازی بلند مدت نمونه های زیستی: کوهورت شهرکرد

- برای ذخیره سازی بلند مدت نمونه ها ابتدا باکس های مناسب مقاوم به سرما و رطوبت و رک های طبقاتی فلزی متناسب با نوع سیستم فریزر تهیه گردید. کرایوتیوپ های بارکد دار در باکس مربوطه و راک مربوط به طبقات فریزر قرار میگیرند و مشخصات کامل هر نمونه در باکس، ردیف و طبقه فریزر در نرم افزار بیوبانک ثبت می گردد.
- نمونه ها از هر شرکت کننده در ۲ محل مجزا از لحاظ جغرافیایی نگهداری می شوند تا بدین وسیله از اتلاف منبع، جلوگیری شود. اولین محل بیوبانک در حال کار (فعال) است که این محل به عنوان اولین بیوبانک برای استفاده در هر پروژه تحقیقاتی به کار می رود. دومین محل نیز بیوبانک پشتیبان می باشد و زمانی بکار می رود که نمونه ها در بیوبانک فعال کاهش یافته باشد. با توجه به پیشرفت های جدید در نحوه ذخیره سازی و دسترسی بیوبانک های مدرن، بیوبانک شهرکرد نیز کرایوتیوپ های ذخیره سازی را تغییر داده و از کرایوتیوپ های جدید که بارکد در آن ها تعبیه شده است استفاده نماید. این کرایوتیوپ ها که به ۲D بارکد (تیوپ هایی با بارکد دوبعدی) معروفند در سری جدید بیوبانک استفاده می شوند.
- استفاده از این کرایوتیوپ ها میزان خطا را به طور چشم گیری کاهش می دهد البته قابل ذکر است که نحوه استفاده از این تیوپ ها توسط پرسنل آزمایشگاه باید با دقت بالا انجام پذیرد.



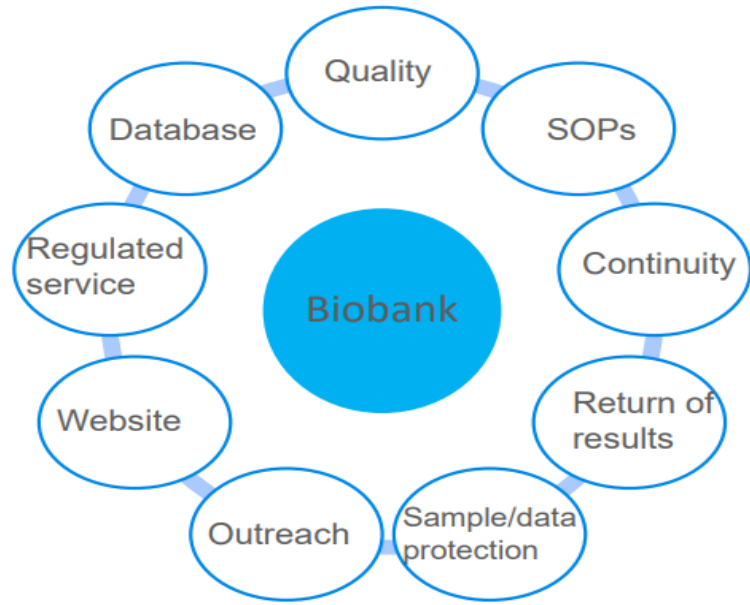
- **درهنگام جداسازی برای جلوگیری از میزان خطا موارد زیر انجام پذیرفت:**
- کرایوتیوب های بارکدار دو بعدی را که استریل می باشند، زیر هود از باکس های مربوطه خارج کرده و به ترتیب لیست و به صورت ردیفی به تعداد ۱۲ عدد برای هر فرد مراجعه کننده داخل رک های جداسازی قرار می دهیم.
- ابتدا خون کامل را به میزان ۱ میلی لیتر داخل **دو عدد کرایوتیوب** انتقال داده و بقیه نمونه ها را سانتریفیوژ نموده و سپس پلاسما را به میزان ۱ میلی لیتر داخل **شش عدد کرایوتیوب** انتقال می دهند. بعد از این کار بافی کوت را جداسازی و در پایان سرم را به میزان ۱ میلی لیتر در **دو عدد کرایوتیوب** منتقل می شود
- پس از اتمام جداسازی کرایوتیوب ها را داخل باکس مربوطه و در جایگاه اصلی قرار می گیرند.
- نمونه های یک فرد در یک ردیف ۱۲ تایی قرار می گیرد.
- تعداد کرایوتیوب های داخل باکس ۹۶ عدد می باشد، بنابراین نمونه ۸ نفر داخل یک باکس قرار می گیرد.
- بیوبانک کهورت شهرکرد به سیستم برق اضطراری- سیستم هشدار زودرس دما و رطوبت- تهویه متبوع- اسپلیت و سیستم های خنک کننده- دوربین مدار بسته و سنسورهای دمای محیط و همچنین کپسول ۲CO مجهز است.

Disease based

Contain biological samples taken from patients with specific diseases, from carriers and health control individuals. eg. Cancer, cystic fibrosis, etc.

Cohort Based (longitudinal /isolated)

Contain samples from subsets of a population with or without a certain disease, eg. regions, ethnicities. Contain homogenous genetic material of the population.



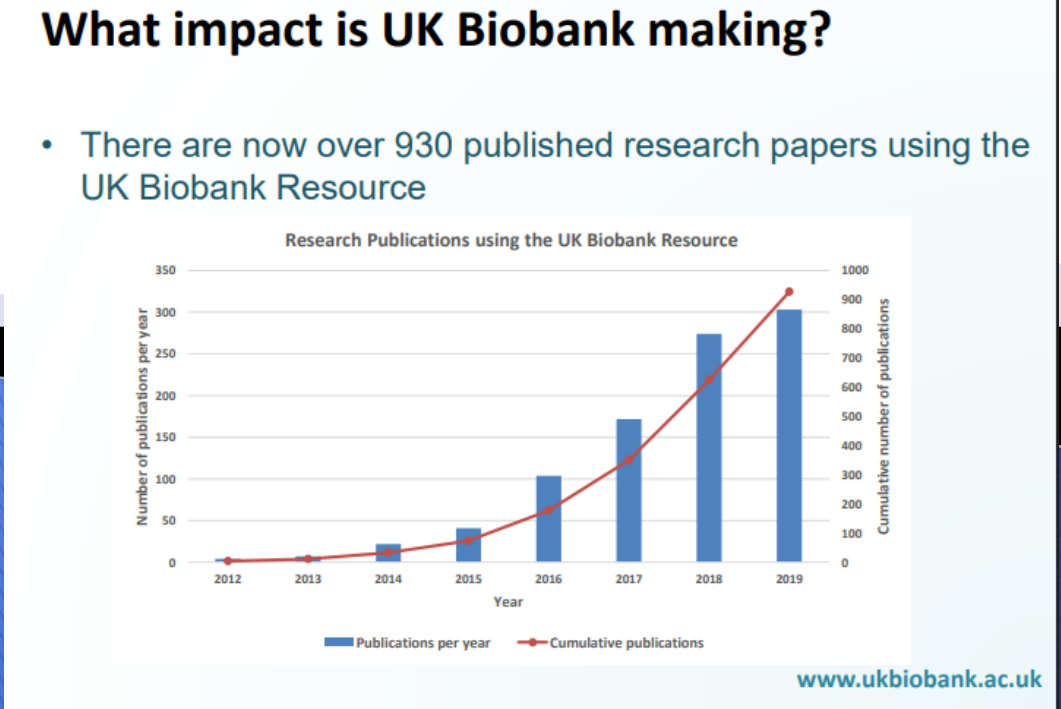
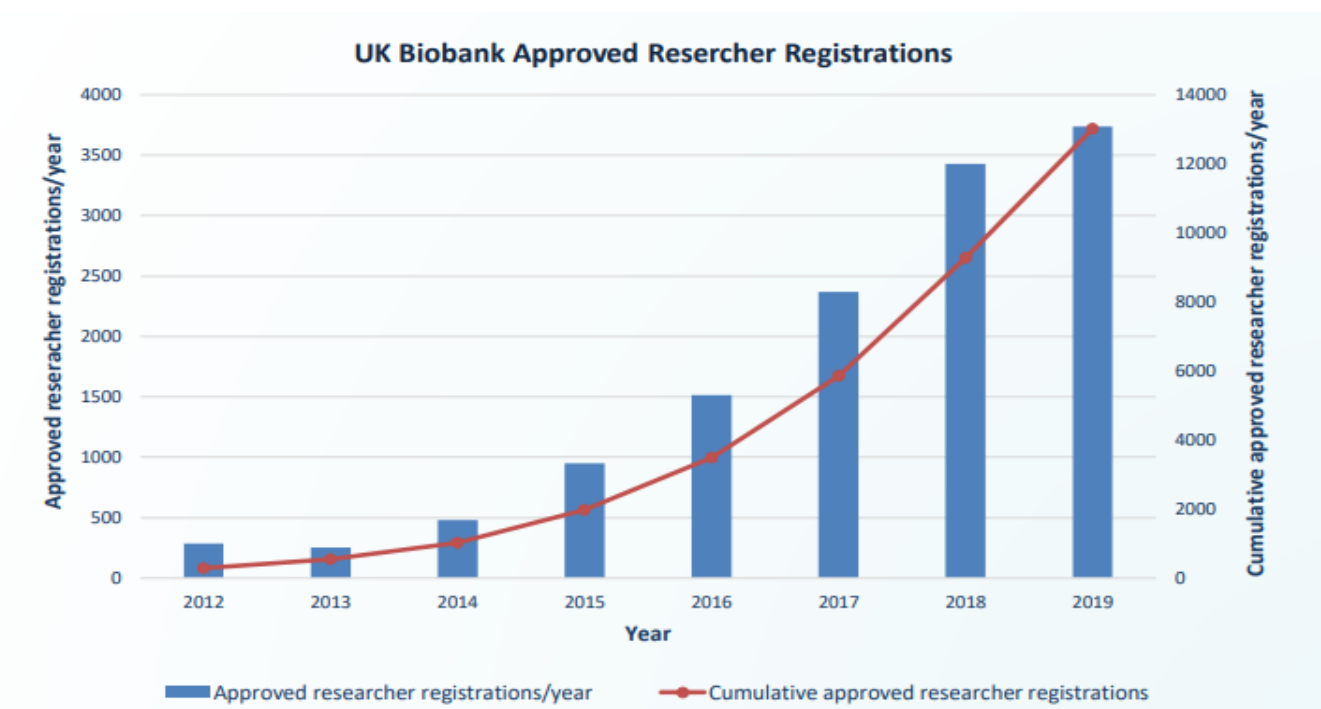
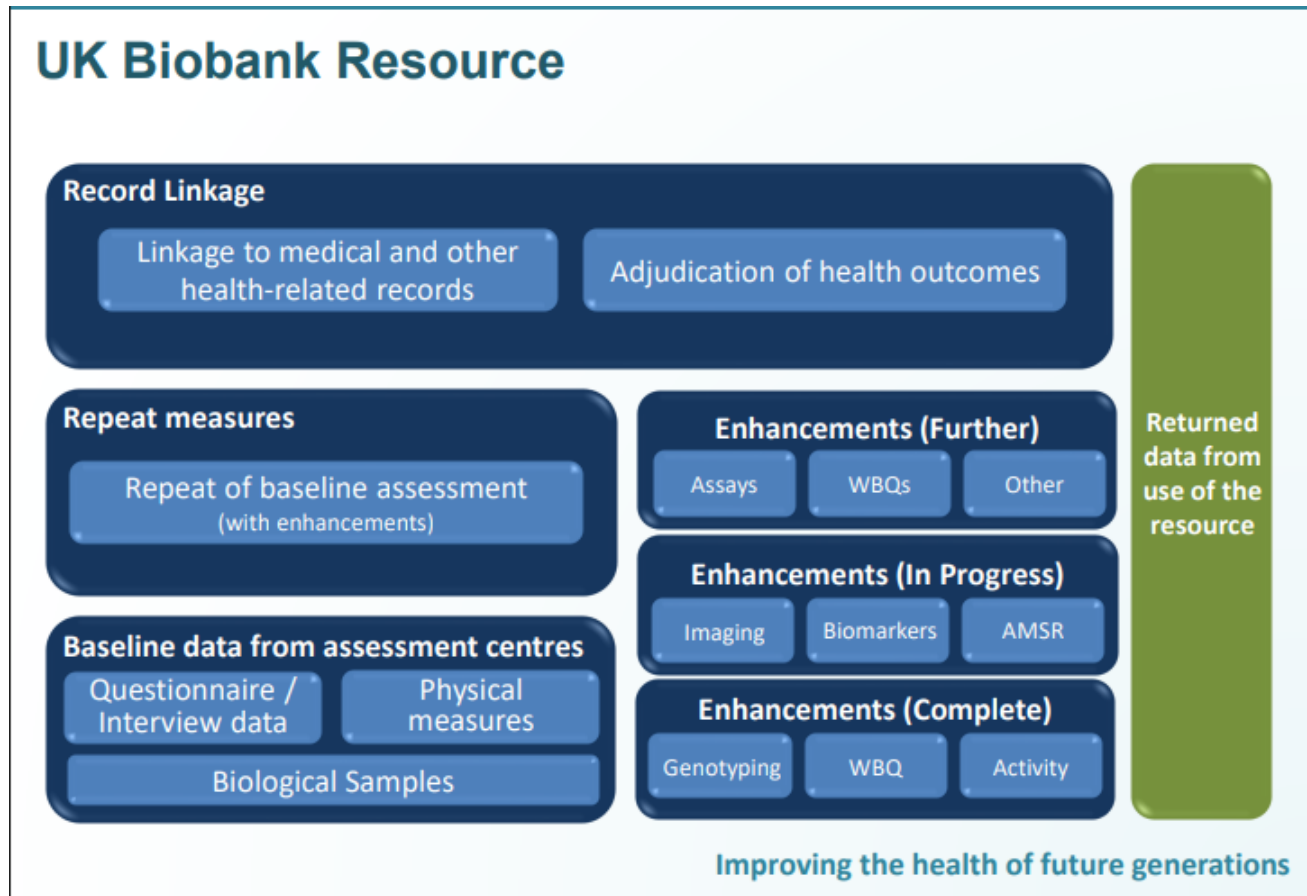
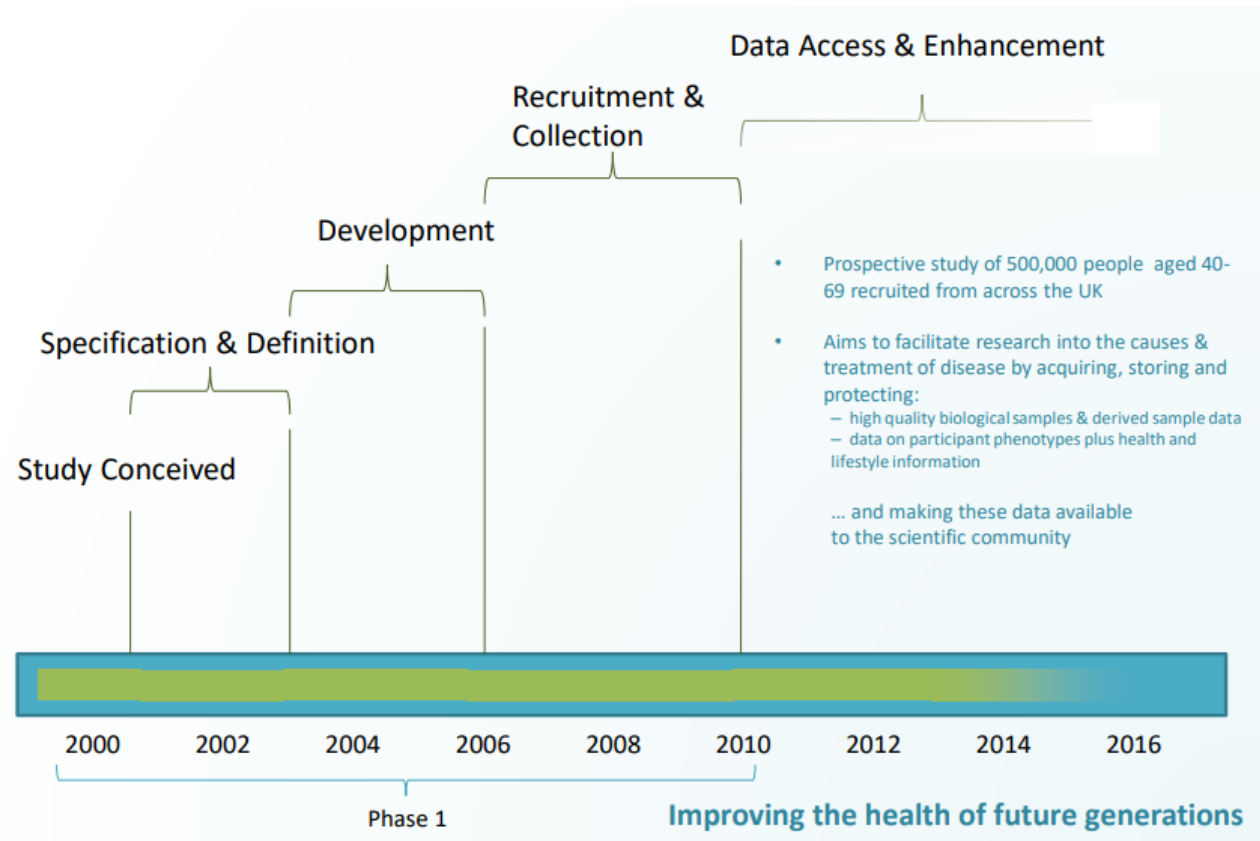
بهترین راهکارها:
توصیه‌هایی برای بیوبانک‌ها

(ویرایش چهارم، ۲۰۱۸)
ترجمه فارسی زیر نظر دکتر وحید حق پناه
پژوهشگاه علوم عدد و متابولیسم
دانشگاه علوم پزشکی تهران



UK Biobank Past, Present, and Future

Chris Boulwood
November 2019



What impact is UK Biobank making?

- There are now over 930 published research papers using the UK Biobank Resource

اصل احتیاط همگانی در بیوبانک

این اصل یک رویکرد ایمنی حیاتی است. بسیاری از پاتوژن‌ها می‌توانند بدون علامت بالینی در فرد وجود داشته باشند و این فرض کمک می‌کند تا از پرسنل آزمایشگاه و پژوهشگران در برابر عفونت‌های احتمالی محافظت شود.

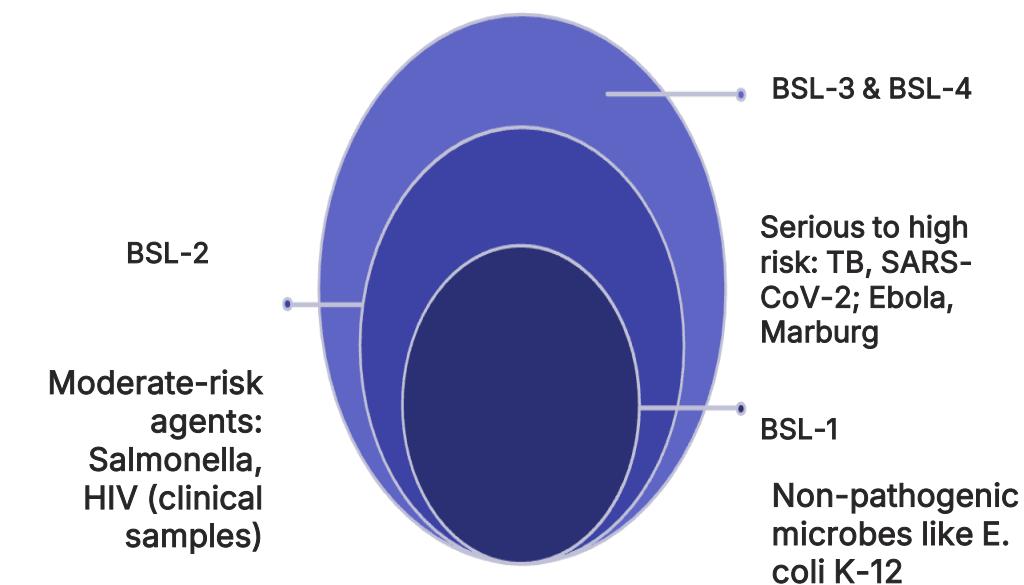
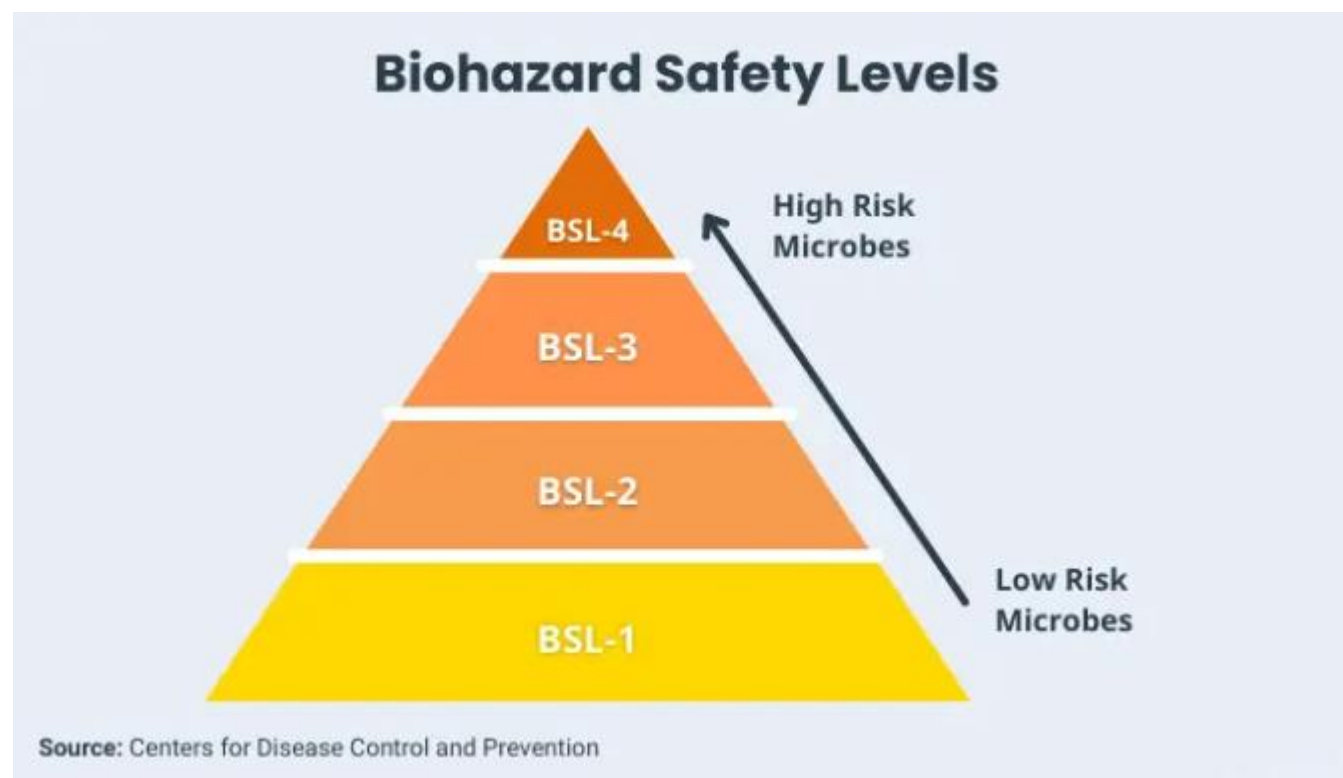
چرا همه نمونه‌ها بالقوه عفونی فرض می‌شوند؟

رعایت این پروتکل ایمنی جهانی، تضمین‌کننده سلامت کارکنان و جلوگیری از گسترش عوامل بیماری‌زا در محیط آزمایشگاهی است.



سطح ایمنی BSL-2 برای بیوبانک چگونه است؟

کفایت BSL-2 برای عملیات بیوبانک



سطوح ایمنی بیولوژیکی (BSL) بر اساس نوع عوامل بیماری‌زا و خطرات مرتبط با آنها تعیین می‌شوند.

نمونه‌های انسانی معمولاً حاوی عوامل بیولوژیکی هستند که در گروه خطر ۲ طبقه‌بندی می‌شوند مانند ویروس‌های رایج یا باکتری‌هایی که می‌توانند باعث بیماری شوند اما به راحتی قابل درمان هستند. این سطح ایمنی شامل تجهیزات حفاظتی فردی، کابینت‌های ایمنی بیولوژیکی و محدودیت دسترسی کنترل‌شده است که برای مدیریت ایمن این نمونه‌ها کافی است.

اهمیت حیاتی زمان پیش‌تحلیلی

کاهش کیفیت نمونه

تغییرات بیوشیمیایی و سلولی در ساعات اولیه پس از جمع‌آوری نمونه به سرعت آغاز می‌شوند. این تغییرات می‌توانند شامل تجزیه RNA، فسفوریلاسیون پروتئین‌ها یا تغییر در متابولیت‌ها باشند که به شدت بر اعتبار نتایج تحقیقات تأثیر می‌گذارند.

1

اعتبار نتایج

به حداقل رساندن زمان پیش‌تحلیلی و ثابت نگه‌داشتن آن برای همه نمونه‌ها، تضمین می‌کند که نتایج تحقیقاتی که بر روی این نمونه‌ها انجام می‌شود، قابل اعتماد و قابل تکرار باشند.

2

کنترل دقیق زمان پیش‌تحلیلی، سنگ بنای کیفیت نمونه در بیوبانک‌ها است.

استفاده از علیکوت‌های کوچک

حفظ کیفیت طولانی‌مدت

استفاده از علیکوت‌های کوچک (حجم‌های کم تقسیم‌شده از یک نمونه اصلی (یکی از روش‌های استاندارد برای حفظ کیفیت نمونه‌ها است. این روش به جلوگیری از چرخه‌های متعدد انجماد-ذوب کمک می‌کند.

1

جلوگیری از تخریب

هر بار که یک نمونه منجمد ذوب و دوباره منجمد می‌شود، خطر تخریب اجزای بیولوژیکی مانند DNA، RNA، پروتئین‌ها و سلول‌ها افزایش می‌یابد.

2

دسترسی هدفمند

علیکوت‌های کوچک به پژوهشگران اجازه می‌دهند تا فقط مقدار مورد نیاز خود را ذوب کنند، بدون اینکه به بقیه نمونه آسیب برسانند.

ذخیره‌سازی مو و ناخن

سنجش مواجهه‌های مزمن

مو و ناخن می‌توانند نشانگرهای

مهمی برای مواجهه‌های

طولانی‌مدت با سموم محیطی، فلزات

(سنگین) مانند جیوه یا سرب (و

برخی داروها باشند. این مواد در

طول زمان در ساختار آنها انباشته

می‌شوند.

تکمیل داده‌های خونی

برخلاف خون که نشان‌دهنده

مواجهه لحظه‌ای است، مو و ناخن

می‌توانند تصویری از مواجهه مزمن

و گذشته فرد ارائه دهند. این

اطلاعات برای مطالعات

اپیدمیولوژیک و تحقیقات محیطی

بسیار ارزشمند هستند.

این نمونه‌ها منبعی غنی از اطلاعات بیولوژیکی برای تحقیقات تخصصی هستند.

دسترسی به داده‌های هویتی

حفاظت از حریم خصوصی

برای حفظ حریم خصوصی اهداکنندگان نمونه، بیوبانک‌ها از سیستم‌های دقیق مدیریت داده استفاده می‌کنند. دسترسی به داده‌های هویتی (مانند نام، آدرس، تاریخ تولد (به شدت محدود و کنترل‌شده است).



واحد ثبت‌نام

فقط واحد ثبت‌نام یا بخش مدیریت هویت که به صورت جداگانه از عملیات بیوبانک کار می‌کند، به این اطلاعات دسترسی دارد.



بیوبانک

خود بیوبانک تنها به داده‌های کدگذاری‌شده و نام‌زدایی‌شده دسترسی دارد و از هویت اهداکنندگان آگاه نیست.

روش‌های حفاظت از محرمانگی داده‌ها

حفظ محرمانگی داده‌ها در بیوبانک از اهمیت بالایی برخوردار است. ما از مجموعه‌ای از پروتکل‌ها و فناوری‌ها برای اطمینان از امنیت اطلاعات استفاده می‌کنیم:

01

نام‌زدایی (Anonymization)

جایگزینی مستقیم اطلاعات شناسایی فرد با یک کد منحصر به فرد.

02

جداسازی داده‌ها و هویت

ذخیره اطلاعات بیولوژیکی و اطلاعات هویتی به صورت جداگانه و در پایگاه‌های داده‌ای متفاوت.

03

رمزنگاری (Encryption)

تبدیل اطلاعات به کدهای غیرقابل خوانش برای جلوگیری از دسترسی غیرمجاز.

04

ثبت کامل دسترسی‌ها (Audit Trails)

ثبت دقیق هرگونه دسترسی به داده‌ها، زمان و هویت فرد دسترسی‌کننده.

مدیریت بحران فریزر 80-

- 1 مانیتورینگ ۷/۲۴
سیستم‌های نظارتی دما به صورت مداوم وضعیت فریزرها را رصد می‌کنند و در صورت بروز هرگونه نوسان هشدار می‌دهند.
- 2 فریزرهای پشتیبان
انتقال فوری نمونه‌ها به فریزرهای پشتیبان با دمای مشابه که به صورت آماده‌باش نگهداری می‌شوند.
- 3 ژنراتورهای اضطراری
اطمینان از وجود ژنراتورهای اضطراری برای تأمین برق در زمان قطعی.

پروتکل بازیابی اضطراری (ERP)
هر بیوبانک باید یک برنامه جامع بازیابی اضطراری (ERP) داشته باشد. در صورت خرابی یک فریزر 80-درجه سانتی‌گراد، این پروتکل‌ها فعال می‌شوند تا آسیب به نمونه‌ها به حداقل برسد.

آمادگی برای شرایط اضطراری تضمین‌کننده امنیت و یکپارچگی نمونه‌هاست.

دسترسی پژوهشگران به داده‌ها

بیوباتک‌ها برای حفظ امنیت و یکپارچگی داده‌ها، سیاست‌های سخت‌گیرانه‌ای در مورد دسترسی پژوهشگران به داده‌های خام دارند.

1 تحلیل در محیط امن

پژوهشگران مجاز به دانلود یا خروج داده‌های خام نیستند. تحلیل داده‌ها فقط در محیط‌های کامپیوتری امن و کنترل‌شده بیوباتک انجام می‌شود.

1

2 خروجی‌های کنترل‌شده

فقط نتایج و خروجی‌های تحلیل شده و تأیید شده، پس از بررسی دقیق برای حفظ حریم خصوصی و امنیت، می‌توانند از محیط امن خارج شوند.

2

این رویکرد تضمین می‌کند که داده‌های ارزشمند بیوباتک مورد سوءاستفاده قرار نگیرند و محرمانگی آنها حفظ شود.

اهمیت سیستم LIMS در بیوبانک

یک سیستم مدیریت اطلاعات آزمایشگاهی (LIMS) برای اطمینان از دقت و کارایی عملیات بیوبانک ضروری است. این سیستم به بیوبانک کمک می‌کند تا چالش‌های پیچیده مدیریت نمونه را به طور مؤثر مدیریت کند.



مدیریت درخواست‌ها

فرآیند سازمان‌یافته برای رسیدگی به درخواست‌های پژوهشگران.



ثبات دقیق دما

نظارت مستمر بر شرایط نگهداری و دما برای حفظ کیفیت نمونه‌ها.



ردیابی دقیق نمونه

ردیابی لحظه‌ای هر نمونه از زمان دریافت تا نگهداری و تحویل.



جلوگیری از خطای انسانی

کاهش خطاهای ناشی از مداخلات انسانی از طریق خودکارسازی.

تصمیم‌گیری برای دسترسی به نمونه‌ها

فرایند تصمیم‌گیری برای اعطای نمونه به پژوهشگران، یک مرحله حیاتی در عملکرد بیوبانک است که توسط یک کمیته متخصص و مستقل انجام می‌شود.

فرایند بررسی

هر درخواست برای دسترسی به نمونه‌ها تحت بررسی‌های دقیق علمی و اخلاقی قرار می‌گیرد تا از اعتبار و مسئولیت‌پذیری پژوهش اطمینان حاصل شود.

کمیته دسترسی (Access Committee)

این کمیته از کارشناسان علمی، اخلاقی و حقوقی تشکیل شده است. وظیفه اصلی آن اطمینان از تخصیص عادلانه و اخلاقی نمونه‌هاست.

- اعضای متخصص از حوزه‌های مرتبط
- مستقل از پژوهشگر و بیوبانک

- بررسی دقیق پروتکل علمی
- تایید ملاحظات اخلاقی و حفظ حریم خصوصی

سیاست نگهداری نمونه‌ها

بیوبانک به عنوان یک مخزن ارزشمند برای پژوهش‌های آینده، نمونه‌ها را به صورت بلندمدت نگهداری می‌کند. این سیاست برای حمایت از پژوهش‌های طولی و کشفیات آتی ضروری است.

شرایط استثنایی

در دو مورد، سیاست نگهداری تغییر می‌کند: انصراف شرکت‌کننده و عدم کیفیت نمونه.

- درخواست انصراف شرکت‌کننده
- عدم مطابقت نمونه با استانداردهای کیفی

نگهداری بلندمدت

نمونه‌ها به طور کلی برای مدت نامحدودی نگهداری می‌شوند تا در پژوهش‌های آتی مورد استفاده قرار گیرند، مگر اینکه شرایط خاصی ایجاد شود.

- پشتیبانی از پژوهش‌های طولانی‌مدت
- امکان کشفیات جدید در آینده

حق انصراف شرکت‌کنندگان

حق انصراف یکی از اصول اساسی اخلاقی در بیوبانک‌ها است. این حق به شرکت‌کنندگان اجازه می‌دهد تا در هر زمان رضایت خود را پس بگیرند.

اقدامات پس از انصراف

پس از دریافت درخواست انصراف، بیوبانک بلافاصله اقدامات لازم را برای حذف یا غیرفعال کردن نمونه‌ها و داده‌های مرتبط انجام می‌دهد.

- حذف فیزیکی نمونه‌ها (در صورت لزوم)
- غیرفعال‌سازی دسترسی به داده‌ها
- رعایت کامل پروتکل‌های امنیتی

احترام به تصمیم فرد

بیوبانک به حقوق و انتخاب‌های فردی شرکت‌کنندگان احترام می‌گذارد. هر شرکت‌کننده حق دارد که در هر مرحله از همکاری، رضایت خود را پس بگیرد.

- حق انتخاب آزادانه
- اولویت دادن به حریم خصوصی

مدل مالی بیوباتک

بیوباتک با هدف حمایت از پژوهش‌های علمی فعالیت می‌کند و مدل مالی آن بر اساس جبران هزینه‌ها، نه سودآوری، طراحی شده است.

مصرف مواد و تجهیزات

شامل هزینه‌های مربوط به مواد مصرفی، ظروف نگهداری، و تجهیزات لازم برای حفظ کیفیت نمونه‌ها.

پایداری و نگهداری

اطمینان از پایداری بلندمدت بیوباتک و نگهداری مناسب از منابع بیولوژیک ارزشمند.



جبران هزینه‌های عملیاتی

هزینه‌های دریافتی صرفاً برای پوشش مخارج مربوط به نگهداری، پردازش و توزیع نمونه‌ها است.

استاندارد: ISO 20387 | تعهد به کیفیت

پیروی از استاندارد بین‌المللی ISO 20387 نشان‌دهنده تعهد بیوبانک به بالاترین سطوح کیفیت، صلاحیت و اعتمادپذیری در مدیریت نمونه‌های بیولوژیک است.

صلاحیت و اعتماد

رعایت ISO 20387 به معنای داشتن صلاحیت‌های فنی لازم و ایجاد اعتماد در میان پژوهشگران و شرکا است.

- پرسنل آموزش‌دیده و مجرب
- نتایج قابل اعتماد و تکرارپذیر

تضمین کیفیت

این استاندارد چارچوبی جامع برای تضمین کیفیت در تمام جنبه‌های عملیاتی بیوبانک ارائه می‌دهد، از جمع‌آوری تا توزیع نمونه‌ها.

- پروتکل‌های دقیق جمع‌آوری و پردازش
- کنترل کیفیت مستمر



پیشگیری از خطای برچسب‌گذاری

بیوبانک از سیستم‌های چندلایه و فناوری پیشرفته برای جلوگیری از هرگونه خطای برچسب‌گذاری نمونه‌ها استفاده می‌کند.

01

بارکد دوبعدی

استفاده از بارکدهای منحصربه‌فرد برای هر نمونه، که اطلاعات دقیق آن را در خود جای می‌دهد.

03

تأیید LIMS

سیستم LIMS به‌طور خودکار اطلاعات نمونه را با داده‌های موجود در پایگاه داده مقایسه و تأیید می‌کند.

02

اسکن دو مرحله‌ای

هر نمونه در دو مرحله مجزا اسکن و تأیید می‌شود تا از صحت تطابق اطمینان حاصل شود.





مدیریت نمونه‌های با کیفیت پایین

فرآیند کنترل کیفیت (QC) برای اطمینان از اینکه فقط نمونه‌های مناسب برای پژوهش استفاده می‌شوند، حیاتی است. این فرآیند شامل پروتکل‌های مشخص برای نمونه‌های همولیز شده است.

ذخیره با برچسب کیفیت پایین

در برخی موارد، نمونه‌های همولیز ممکن است با برچسب‌گذاری خاص و ذکر وضعیت کیفیت، ذخیره شوند تا در پژوهش‌های خاصی که همولیز تأثیر کمتری دارد، استفاده شوند.

- قابلیت استفاده محدود
- اطلاع‌رسانی کامل به پژوهشگر

رد در مرحله QC

نمونه‌هایی که همولیز آشکار دارند و کیفیت آن‌ها برای پژوهش مناسب نیست، در مرحله کنترل کیفیت رد می‌شوند و وارد چرخه نگهداری نمی‌شوند.

- حفظ یکپارچگی داده‌های پژوهشی
- جلوگیری از هدر رفتن منابع

حفظ محرمانگی و داده‌های خام

بیوبانک به شدت به حفظ محرمانگی شرکت‌کنندگان متعهد است. به همین دلیل، داده‌های خام به طور مستقیم در اختیار پژوهشگران قرار نمی‌گیرند.

حفظ محرمانگی

بیوبانک تنها داده‌های پردازش‌شده و ناشناس را که برای اهداف پژوهشی خاص مناسب هستند، در اختیار قرار می‌دهد.

- استفاده از داده‌های کاملاً ناشناس
- رعایت دقیق قوانین حفاظت از داده‌ها

جلوگیری از شناسایی مجدد

ارائه داده‌های خام می‌تواند خطر شناسایی مجدد افراد را افزایش دهد و حریم خصوصی آنها را به خطر اندازد.

- رمزنگاری و ناشناس‌سازی داده‌ها
- حفاظت از هویت شرکت‌کنندگان

همکاری با صنعت: اصول و ضوابط

بیوبانک می‌تواند با صنایع مختلف همکاری کند تا پیشرفت‌های علمی را تسریع بخشد، اما این همکاری‌ها تحت ضوابط سختگیرانه اخلاقی و قانونی انجام می‌شود.

رعایت MTA

قرارداد انتقال مواد (MTA) برای تنظیم حقوق و مسئولیت‌ها در طول همکاری، الزامی است.

اصول اخلاقی

تمام همکاری‌ها باید با رعایت کامل اصول اخلاقی و حفظ حقوق شرکت‌کنندگان انجام شوند.

حفظ محرمانگی

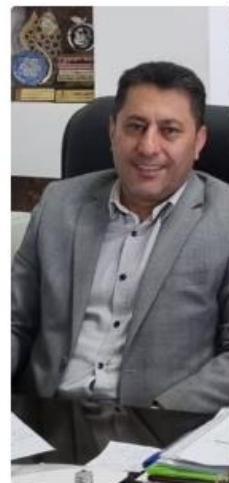
اطمینان از حفظ محرمانگی اطلاعات شرکت‌کنندگان و داده‌های مربوط به آن‌ها.



SHAHREKORD PERSIAN COHORT STUDY (SPCS)

MODELING IN HEALTH RESEARCH CENTER

Shahrekord University of Medical Sciences, Shahrekord, Iran.



PRINCIPAL INVESTIGATOR: DR. ALI AHMADI,

Associate Professor of Epidemiology, Department of Epidemiology and Biostatistics, School of Health, Modeling in Health Research Center, Shahrekord University of Medical Sciences, Iran

– (Ph.D) – Epidemiologist – Modeling in Health Research Center, Shahrekord University of Medical Sciences, Shahrekord, Iran – aliahmadi2007@gmail.com

[Website](#)

[Persian Cohort](#)



مرکز مطالعه آینده نگر سلامت عمومی شهرکرد، برگزاری جلسه شورای مدیران گروه های آموزشی بالینی دانشگاه

۱۴۰۲/۱۰/۰۶

برگزاری جلسه شورای مدیران گروه های آموزشی بالینی دانشگاه



عکس: معرفی و ارایه مطالعه کوهورت شهرکرد در شورای آموزش بالینی دانشکده پزشکی و دعوت از اساتید برای استفاده از داده های مطالعه کوهورت در تاریخ ۱۳۹۸/۶/۱۱ سالن جلسات دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد

در این جلسه مطالعه مبتنی بر جمعیت کوهورت شهرکرد توسط مجری مطالعه ارائه شد. سپس مجری مطالعه و رئیس محترم دانشکده پزشکی از مدیران گروه ها خواستند به بحث و تبادل نظر پیرامون استفاده از دیتای مطالعه کوهورت شهرکرد و آشنایی با جزئیات مطالعه و ترغیب اساتید و دانشجویان برای عناوین تحقیقاتی مورد استفاده در پایان نامه های دانشجویی پرداختند.

۳- ارائه مستندات در خصوص گسترش مفهوم پزشکی سلامت محور در آموزش پزشکی و فراهم کردن زمینه

تعداد بازدید: ۵۸۵ برای آموزش و پژوهش دانشجویان و متخصصین پزشکی

مهمترین دستاوردهای مطالعه کوهورت شهر کرد از ۱۳۹۳ تا ۱۴۰۴

ایجاد وحدت رویه در اشتراک گذاری دیتا در دانشگاه
شفافیت در اطلاع رسانی و عدم تضاد منافع و عدم محدودیت برای مشارکت و استفاده از دیتا

رایگان نمودن خدمات غربالگری نوار قلب، اسپرومتری، بادی کامپوزیشن، آزمایشات قند و لیپید و ادرار و شناسایی دیابتی ۹۷۱ نفر، فشارخونی ۱۶۹۴ نفر، بیماری قلبی عروقی ۱۲۷ نفر، سکته مغزی ۹۳ نفر، نارسایی کلیه ۶۰ نفر، بیماریهای کبدی ۱۴۸۲ سرجمع ۴۳۷۳ نفر
ویزیت پزشک عمومی ۱۰۰۰۰ نفر و متخصص ۱۵۰۰ نفر

استفاده از بستر شبکه های بهداشتی درمانی و انجام مطالعه با هزینه کم
استفاده از بستر، داده ها و نتایج مطالعه برای طرح پایلوت تدوین گایدلاین مدیریت کمردرد و ادغام مراقبت های کمردرد و تدوین بسته خدمتی در نظام شبکه بهداشتی درمانی کشور، تلاش در جهت افزایش امید زندگی در استان

استفاده از فناوری و طراحی اپلیکیشن تعیین سیمای بروز و شیوع بیماری های غیرواگیر در استان
استفاده از یافته های مطالعه برای حمایت طلبی در استانداری و تدوین، تصویب و ابلاغ برنامه پیشگیری و کنترل بیماری های غیرواگیر در استان



۱۰ سال فداکاری

فرهنگ سازی برای شرکت همگروه در مطالعه خود مراقبتی و سواد سلامت توانمند سازی کارکنان



مستندات سازی قوی، بومی و معتبر برای تصمیم گیری مبتنی بر شواهد در مدیریت بیماریهای غیرواگیر

گسترش خدمات با کیفیت پیشگیری اولیه و ثانویه برای بیماری های غیرواگیر بخصوص در مناطق دوردست استان و داشتن رویکرد عدالت در سلامت

داشتن سهم در تولید علم و دانش در کشور و دانشگاه علوم پزشکی شهر کرد / کمک به تثبیت رشته اپیدمیولوژی / اخذ مجوز دکترای پژوهشی برای دانشگاه

معرفی ۲ فلز (As-Pb) که منجر به سقط جنین می شوند و ۲ فلز (Zn- Se) که محافظت کننده و پیشگیری کننده از سقط جنین هستند با استفاده از بیوبانک کوهورت و چاپ نتایج در مجله معتبر Chemosphere (IF=9)



چگونه کمردرد را از بار بیماری‌های غیرواگیر ایران کاهش دهیم؟

خلاصه سیاستی از تولید شواهد تا کاربرد عملی در نظام سلامت ایران: خلاصه سیاستی

علی احمدی^{۱*}، نیلای رضایی توابع^۲، فاطمه حاجی ولی زاده^۳، مرتضی دهقان^۴، محمد خاکسار یلداجی^۵، شهبین عسگری سوادجانی^۶، سعید یزدانی راد^۷، ناهید جیواد^۸، الهه توسلی^۹، میثم صادقی ثانی^{۱۰}، فرنگیس شریفی^{۱۱}، اصغر نوروززاده^{۱۲}، سیداکبر حسینی^{۱۳}، مهدی کرمی^{۱۴}، اکبر رفیعی وردجانی^{۱۵}، صالح جعفریان^{۱۶}، زهره شیرانی^{۱۷}، معصومه معزی^{۱۸}، محمدرضا خسروی^{۱۹}، ارسلان خالدی فر^{۲۰}، مجید ولیدی^{۲۱}، الهام رئیسی^{۲۲}، محیوبه درمان^{۲۳}، پانتها رمضان نژاد^{۲۴}، علیرضا مهدوی هزاوه^{۲۵}، جعفر جندقی^{۲۶}، کورش اعتماد^{۲۷}

گروه اپیدمیولوژی و آمارزستی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد، شهرکرد، ایران، معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی شیراز، شیراز، ایران، دقتر مدیریت بیماری‌های غیرواگیر، معاونت بهداشت، وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی، تهران، ایران، گروه ارتوپدی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد، شهرکرد، ایران، گروه جراحی عمومی (تروسرجری)، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد، شهرکرد، ایران، گروه داخلی (روماتولوژی)، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد، شهرکرد، ایران، گروه بهداشت حرفه ای، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد، شهرکرد، ایران، گروه معز و اعصاب، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد، شهرکرد، ایران، گروه بهداشت عمومی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد، شهرکرد، ایران، گروه فیزیوتراپی، دانشکده پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد، شهرکرد، ایران، گروه مامایی، دانشکده پرستاری مامایی، دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد، شهرکرد، ایران، مرکز بهداشت استان چهارمحال و بختیاری، دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد، شهرکرد، ایران، گروه پزشکی اجتماعی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد، شهرکرد، ایران، گروه داخلی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران، گروه قلب و عروق، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد، شهرکرد، ایران، گروه علوم آزمایشگاهی، دانشکده پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد، شهرکرد، ایران، گروه فیزیکی پزشکی و پرتوشناسی، دانشکده پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد، شهرکرد، ایران، گروه طب اورژانس، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد، شهرکرد، ایران، دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی و معاونت بهداشت، وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی، تهران، ایران

دریافت مقاله: ۱۴۰۴/۰۹/۱۵ اصلاح مقاله: ۱۴۰۴/۱۰/۰۷ پذیرش مقاله: ۱۴۰۴/۱۰/۰۹

چکیده

کمردرد (Low Back Pain) یکی از مهم‌ترین علل ناتوانی و از اجزای اصلی یار بیماری‌های غیرواگیر در ایران است؛ در حالی‌که نبود یک راهنمای یالینی یکپارچه موجب مداخلات ناهمگون، تصویربرداری‌های غیرضروری و اتلاف منابع می‌شود، به سفارش وزارت بهداشت، گایدلاین ملی کمردرد یا مرور ساختارمند راهنماهای معتبر جهانی و یومی‌سازی آن تدوین شد. این گایدلاین یا پاسخ به ۲۰ سؤال کلیدی، مسیر استاندارد تشخیص، درمان، ارجاع و پیگیری را مشخص و قلوچارت مراقبتی و بسته‌های خدمتی مناسب شبکه بهداشت را ارائه کرد. پایلوت اجرا در چهارمحال و بختیاری یا ابزار استاندارد ارزیابی خطر (STarT Back) نشان داد که شیوع کمردرد ۲۲ درصد است و تنها کمتر از یک درصد در گروه پرخطر قرار می‌گیرند؛ بنابراین غربالگری عمومی مقرون‌به‌صرفه نیست و ارزیابی هدفمند افراد دارای شکایت بهترین رویکرد است. نتایج پایلوت همچنین نشان داد که اکثریت بیماران در سطح اول قابل مدیریت‌اند و نیاز اندکی به ارجاع تخصصی وجود دارد.

برای کاهش یار کمردرد، شش گزینه سیاستی بررسی شد: پیشگیری اولیه و آموزش عمومی؛ پیشگیری ثانویه مبتنی بر غربالگری فعال؛ غربالگری غیرفعال و داوطلبانه؛ ادغام مدیریت کمردرد در سامانه سیب و پایش مستمر؛ توسعه خدمات توانبخشی جامع و حمایت روانی؛ و تقویت سیاست‌های ارگونومی شغلی. یا توجه به شواهد علمی، منابع موجود، تحلیل هزینه-اثربخشی و یاقته‌های پایلوت، گزینه ترکیبی شامل آموزش عمومی، پیشگیری ثانویه هدفمند و اقدام پایدار در پرورنده الکترونیک سلامت، به‌عنوان بهترین رویکرد برای ایران پیشنهاد می‌شود. این رویکرد، ضمن همسویی یا گایدلاین‌های بین‌المللی، می‌تواند اعتماد عمومی به نظام شبکه، کارایی خدمات و پایداری سیاست‌های سلامت را به‌طور معنادار ارتقا دهد.

کلیدواژه‌ها: دستورالعمل‌های بالینی، کمردرد، تظاهرات عصبی، مدیریت، توصیه‌ها، درمان، خلاصه سیاستی

معرفی راهبردهای کاهش مصرف نمک و کنترل فشارخون بالا:

بر اساس مطالعه کوهورت پرشین شهرکرد و توصیه به اجرای آن در جوامع روستایی ایران

علی احمدی^{۱*}، امیرحسین بادکوبی^۲، ارسلان خالدی فر^۳

۱. استاد اپیدمیولوژی، گروه اپیدمیولوژی و آمار زستی، دانشکده بهداشت و مرکز تحقیقات مدل‌سازی در سلامت، دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد، شهرکرد، ایران
۲. پژوهشگر مستقل، دکترای حرفه‌ای دامپزشکی، دانشگاه شهرکرد، شهرکرد، ایران
۳. استاد قلب و عروق، گروه قلب، دانشکده پزشکی و مرکز تحقیقات مدل‌سازی در سلامت دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد، شهرکرد، ایران

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۰۷/۱۵

تاریخ دریافت: ۱۴۰۴/۰۴/۰۱

چکیده
زمینه: فشارخون بالا یکی از مهم‌ترین عوامل خطر قابل‌پیشگیری برای بیماری‌های قلبی عروقی است و مصرف بیش‌ازحد نمک نقش مهمی در بروز آن دارد. خلاصه سیاستی برگرفته از مطالعه کوهورت شهرکرد برای مدیریت این بیماری پیشنهاد شد.
مواد و روش‌ها: یک کار آزمایشی اجتماعی برای کاهش فشارخون و نمک در ۲۰ روستای شهرستان اردل در استان چهارمحال و بختیاری طراحی و اجرا شد. روستاها به دو گروه مداخله و کنترل تقسیم شدند. مداخلات شامل آموزش چهره به چهره، توزیع ۲۰۰۰ بروشور، بهفقت و بحث‌های گروهی در خانه‌های بهداشت، مراکز بهداشتی بود.
نتایج: شیوع فشارخون بالا در افراد بالای ۳۰ سال حدود ۱۵٪ درصد گزارش شد، اما اطلاعی در مورد مقدار نمک مصرفی وجود نداشت. با انجام کارآزمایی اجتماعی مبتنی بر مطالعه کوهورت، میانگین نمک مصرفی آشکار ۴/۴ گرم و کل مصرف سدیم ۱۴/۸ گرم در روز بود که ۶۲ درصد از افراد بیش از مقدار توصیه‌شده نمک مصرف می‌کردند. پس از مداخله، اگرچه کاهش فشارخون سیستمولیک در سطح جامعه معنی‌دار نبود، اما در سطح فردی، گروه مداخله در مقایسه با گروه کنترل کاهش قابل‌توجهی در فشارخون داشت.
نتیجه‌گیری: شیوع فشارخون بالا بیشتر از مقدار گزارش‌شده و مصرف نمک در این جوامع حدود سه برابر حد توصیه‌شده بود. مداخلات آموزشی مبتنی بر جامعه متناسب با فرهنگ محلی، شرایط اجتماعی اقتصادی و درک مردم از خطر برای کاهش مصرف نمک، یک استراتژی ارزان و مؤثر برای کاهش فشارخون و کنترل فشارخون بالا محسوب می‌شود.

* نویسنده مسئول: علی احمدی
 نشانی: شهرکرد، پردیس رحمتیه، دانشکده بهداشت، گروه اپیدمیولوژی و آمار زستی
 تلفن: +۹۸۳۳۳۳۳۴۴۸
 رایانامه: aliahmadi2007@gmail.com
 شناسه ORCID: 0000-0002-1588-2136
 شناسه ORCID نویسنده اول: 0000-0002-1588-2136
 DOI: 10.30468/jsums.2025.8151.3274

کلیدواژه‌ها:

کاهش سیاست، فشارخون، کارآزمایی جامعه، ف نمک

همه گیری کرونا و شرایط پسا کرونا بر همه جنبه های زندگی و از جمله بهره مندی از خدمات سلامت موثر بوده است. اصلاح سبک زندگی، غربالگری و مراقبت بیماران فشار خون و دیابت را جدی بگیریم.

خلاصه سیاستی از مطالعه همگروهی آینده نگر بیماری‌های غیرواگیر شهر کرد

شرکت در غربالگری دیابت و فشارخون نجات بخش زندگی است.....

چرا در یونی سلامت و غربالگری دیابت و فشارخون شرکت کنیم؟

فشار خون بالا معمولا بدون علامت است

تهیه و تنظیم: دکتر علی احمدی، متخصص اپیدمیولوژی، دانشیار و عضو هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی شهر کرد



جمهوری اسلامی ایران

دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی
استان چهارمحال و بختیاری

بسمه تعالی

تاریخ: ۱۳۹۹/۰۷/۰۷
شماره: ۱۸/۹۹/۱۵۲۰۶۶/پ/د
پیوست:



جمهوری اسلامی ایران
دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی
استان چهارمحال و بختیاری

بسمه تعالی

تاریخ: ۱۳۹۵/۰۹/۲۴

شماره:
۱۱۳۷۰۵/۹۵/ب/۲/د

پیوست:

جناب آقای مهندس سید راشد جزایری
معاون محترم بهداشت و رئیس مرکز بهداشت استان

با سلام و احترام
به استحضار می‌رساند پیرو مصوبه هیئت رئیسه محترم دانشگاه مبنی بر انجام فرایندهای اجرایی و پیگیری‌های مربوط به مطالعه کوهورت دانشگاه توسط همکاران در استخدام دانشگاه، مقتضی است دستور فرمایید همکاران محترم در شبکه بهداشت و درمان شهرستان اردل در مناطق روستایی که مطالعه کوهورت وجود دارد همکاری لازم را با مجری طرح (دکتر علی احمدی) مبذول داشته و نسبت به صدور ابلاغ و معرفی بهورزان و کاردanan روستاهای منتخب مطالعه کوهورت دانشگاه از طرف ریاست محترم شبکه بهداشت و درمان شهرستان اردل اقدام مقتضی بعمل آید. شایان ذکر است حجم کار بگونه‌ای است که در کنار شرح وظایف محوله، انجام آن امکان پذیر است. برای ثبت موارد کوهورت روستایی با حجم نمونه ۳۰۴۱ نفر نیاز به یک نفر کارشناس علاوه بر خدمات بهورزان محترم می‌باشد که در این خصوص نیز مساعدت لازم از طرف شبکه اردل با معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه و مجری کوهورت بعمل آوری.

سرپرست محترم شبکه بهداشت و درمان شهرستان اردل

با سلام و احترام

به پیوست تصویر نامه شماره ۹۵/۸/۱۷/ت/س/د مورخ ۹۵/۸/۱۷ سرپرست محترم مرکز تحقیقات مدل سازی در سلامت دانشگاه در خصوص فراهم نمودن الزامات و مقدمات اجرای طرح کوهورت در آن شهرستان ارسال میگردد، دستور فرمایید با توجه به مفاد نامه برابر مقررات همکاری و مساعدت لازم با جناب آقای دکتر احمدی مدیر محترم برنامه و سرپرست مرکز تحقیقات بعمل آید.

دکتر عبدالمجید فدایی
سرپرست معاونت بهداشتی و رئیس مرکز بهداشت استان

دکتر علیرضا سلیمان
معاون اجرایی

رونوشت:

- جناب آقای دکتر احمدی سرپرست محترم مرکز تحقیقات مدل سازی دانشگاه جهت استحضار
- گروه توسعه شبکه جهت اطلاع

دکتر مجید شیرانی
رئیس دانشگاه

در هیات ریسه های ادوار مختلف دانشگاه (۶ دور) همکاری های درون بخشی وجود داشت



پیشگیری اولیه

استفاده از ظرفیت صدا و سیما استان / برنامه ارمغان سلامت / مردم و مسئولین / زیر یک سقف / سلامت باشی توزیع رایگان تراکت های اطلاع رسانی پیشگیری از بیماری های غیرواگیر برای بالابردن سواد سلامت جامعه

اطلاع رسانی در بستر فضای مجازی
برگزاری کلاس های توانمند سازی مردم و کارکنان بهداشتی درمانی
استفاده از بیش از ۲۸ شماره از بولتن خبری نسیم

فرهنگسازی و اقناع سازی مردم و مسئولین

دعوت حضوری و توجیه آنها برای شرکت در مطالعه
سرشماری جمعیت تحت پوشش
توزیع تراکت مزایای شرکت در مطالعه و اهمیت بیماری های غیرواگیر
تولید و توزیع رسانه های مولتی مدیا نظیر موشن گرافی
استفاده از پایگاه خبری نسیم: نکاشت/سلامت/یاور / مردم در شبکه های اجتماعی
ارایه یافته های مطالعه در جلسات مختلف استانی و دانشگاهی

گسترش مفهوم پزشکی سلامت محور

برگزاری کارگاه های متعدد برای دانشجویان و اساتید و پژوهشگران
فراخوان سالیانه استفاده از داده های مطالعه کوهورت بصورت رایگان
استفاده از بستر کوهورت و برگزاری کارآموزی دانشجویان
دادن موضوع و راند کردن بیش از ۶۰ پایان نامه تحصیلات تکمیلی
استفاده از بستر کوهورت و تدوین گایدلاین ملی مراقبت کمردرد

اقدامات و ابتکارات مطالعه کوهورت شهر کرد

پیشگیری ثانویه و غربالگری و برپایی میز خدمت

غربالگری فشار خون
غربالگری دیابت نوع دو، ویزیت همه همگروه توسط پزشک عمومی و ارجاع
غربالگری بیماری های قلبی عروقی و اخذ نوار قلب و بادی کامپوزیشن
غربالگری بیماریهای تنفسی و آسم و اخذ اسپرومتری

استفاده از فناوری و طراحی اپلیکیشن خدمات سلامت و جوانی جمعیت

تعیین سیمای دقیق بیماری های غیرواگیر و معرفی عوامل خطر و شناخت بهتر برای سیاستگذاران و برنامه ریزان و مدیران و مردم
انتشار در بستر فضای مجازی و کافه بازار بصورت رایگان
بازدید و استفاده از نرم افزار به تعداد ۱۶۱۵۲۸ نفر
نصب نرم افزار به تعداد ۱۲۹۴ نفر
بارگذاری بیش از ۳ گیگابایت محتوی تایید شده
استفاده از ظرفیت های مرکز بهداشت استان و جهاد تبیین
ارایه آموزش در راستای ارتقای سواد سلامت و خود مراقبتی

تدوین خلاصه سیاستی و ترجمان دانش و گسترش تحقیقات

تدوین ترجمان دانش یافته های کوهورت شهر کرد
ارسال گزارشات دوره ای و ترجمان دانش به شبکه های بهداشت و درمان
طراحی وب سایت و انتشار کتاب تجربه مطالعه کوهورت
استفاده از دیتای کوهورت و انجام بیش از ۱۰۰ طرح تحقیقاتی و ۵۰ مقاله