وزارة الصحة
Ministry of Health

FETP
برنامج الوبائيات
Field Epidemiology Program

النشرة الوبائية السعودية
Saudi Epidemiology Bulletin

ISSN : 1319-3965 | www.saudifetp.org | Volume 30 - Number 3-4, Jul-Dec 2023 | المجلد ٣٠ - العدد ٣-٤ يوليو - ديسمبر ٢٠٢٣ م

نشرة فصلية متخصصة في مجال الوبائيات تصدر عن: وزارة الصحة - وكالة الصحة العامة - الوكالة المساعدة للصحة الوقائية -

Saudi Epidemiology Bulletin (SEB) is published quarterly by
The Deputy Ministry for Public Health Assistant Agency for Preventive Health and Field Epidemiology Program (FETP) of the Ministry of Health

Index

2 Lipid Control Rate, Pattern and its Associated Factors Among Patients with Type 2 Diabetes Mellitus in Muscat: A Cross-Sectional Study/2022

4 Outbreak Investigation of Middle East Respiratory Syndrome (MERS-CoV) cases in Al-Hayat National Hospital in Khames

6 Salmonellosis outbreak among Yadamah residents, Najran region,

8 Outcomes of the premarital screening program in Riyadh, Saudi Arabia in 2021-2022: A cross-sectional study

10 Summary of the Studies in Arabic

Lipid Control Rate, Pattern and its Associated Factors Among Patients with Type 2 Diabetes Mellitus in Muscat: A Cross-Sectional Study/2022

Reported by: *Fatma Al Rashdi, Afnan S. Younis*

Noncommunicable diseases (NCDs) account for 74% of all deaths worldwide, killing 41 million people each year. Diabetes kills 2.0 million a year. NCDs share four major risk factors: tobacco use, physical inactivity, the harmful use of alcohol, and unhealthy diets.[1]

Unbalanced levels of lipids, including triglycerides (TG), high-density lipoprotein cholesterol (HDL-C), low-density lipoprotein cholesterol (LDL-C), and total cholesterol, are known as dyslipidemia. This condition can result from diet, tobacco exposure, or genetics and can lead to cardiovascular disease with severe complications.[2]

Dyslipidemia is an important risk factor for coronary artery disease and stroke. Patients with type 2 diabetes have an increased risk of cardiovascular disease and mortality due to the common co-occurrence of dyslipidemia[3].

Lipid control is very important in the management of diabetes. There is limited real-world data on lipid control in diabetic patients in Oman. The study aimed to determine the lipid profile's control rate, examine the effect of good glycemic control on the lipid profile, and assess other associated factors in T2DM patients in Muscat, Sultanate of Oman.

We conducted across sectional study in the Muscat region, the target group was type 2 DM patients aged 20 years and above, from 1 January to 31 December 2022. Sampling was a multistage sampling technique. Data was collected from the primary health care center from the record system, (alshifa system). The variables are demographics, clinical features, complications, and laboratory findings were collected.

A total of 378 T2DM patients were enrolled in this research. 241 patients (64%) had controlled HDL-Cholesterol, 195 (52.0%) had controlled LDL-Cholesterol, and 278 (73%) had controlled Triglyceride. The analysis showed older age was associated with good lipid control for LDL and TG. In addition, the male gender was associated with a better LDL control rate while the female gender was associated with a better HDL control rate.

Also, following a meal plan showed an association with the control rate of TG while not smoking was associated with HDL control rate 0.02). Moreover, having good glycemic control (HbA1c<7) was associated with a better control rate of all lipid profiles LDL, HDL, and TG. There was also an association between not having CVD and the control rate of LDL.

In summary, this study, which included a wider range of Omani patients, showed better control compared to previous study in Oman. This difference might be due to a setting where patients following up in the hospital are expected to have poorer outcomes.

Better lipid control rates were associated with a healthier lifestyle, not having CVD, and most importantly diabetic control.

Therefore, health planners in this field should concentrate on modifiable risk factors and encourage behavioral counseling as a means of promoting healthy lifestyles. Implementing an early strategy to return blood cholesterol levels to baseline may reduce cardiovascular disease. The best course of treatment for this illness should involve routinely checking lipid profiles and blood glucose levels

References:

1. Noncommunicable diseases [Internet]. [cited 2023 Jun 25]. Available from: https://www.who.int/health-topics/noncommunicable-diseases#tab=tab_1

2. Pappan N, Rehman A. Dyslipidemia. Chronic Disease Follow-Ups for Adults in Primary Care [Internet]. 2022 Jul 11 [cited 2023 Jun 25];243–56. Available from: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK560891/

3. Galicia-Garcia U, Benito-Vicente A, Jebari S, Larrea-Sebal A, Siddiqi H, Uribe KB, et al. Pathophysiology of Type 2 Diabetes Mellitus. Int J Mol Sci [Internet]. 2020 Sep 1 [cited 2024 May 16];21 (17):1–34. Available from: /pmc/articles/PMC7503727/

Lipid Control Rate, Pattern and its Associated Factors Among Patients with Type 2 Diabetes Mellitus in Muscat: A Cross-Sectional Study/2022

Table 1. Gini indices for the 20 health regions for 2015
HbA1c: Glycated Hemoglobin; BMI: Body Mass Index; CI: Confidence Interval; DM: Diabetes Mellitus; OR: Odds Ratio

variable	LDL				HDL				TG			
	Con-trol	Un-control	P val-	OR (95%CI)	Con-trol	Uncon-trol	P val-	OR (95%CI)	Con-trol	Un-control	P val-	OR (95%CI)
Gender N (%)												
Female	92	107	0.02	0.6 (0.4 -0.9)	150	49 (25)	0.000	2.9 (1.9 -4.5)	146	53 (27)	0.9	0.98 (0.6-1.5)
Male	103	76 (43)			91 (51)	88 (49)			132	47 (26)		
Nationality												
Omani	213	146	0.1	0.5 (0.1 -1.2)	229	130	0.95	1 (0.3-2.6)	266	93 (26)	0.3	1.6 (0.6-4)
Non-Omani	8 (42)	11 (58)			12 (63)	7 (37)			12 (63)	7 (37)		
HTN												
No	66	54 (45)	0.3	1.2 (0.7 -1.8)	78 (65)	42 (35)	0.7	1 (0.5-1.7)	86 (72)	34 (28)	0.5	0.8 (0.5-1.4)
Yes	129	129			163	95 (36)			192	66 (26)		
CVD												
No	169	137	0.03	2.1 (1.2 -3.7)	201	105	0.1	1.5 (0.9 -2.5)	219	89 (28)	0.07	0.5 (0.3-1)
Yes	26	46(64)			40 (55)	32 (44)			59 (82)	13 (18)		
Adherence to a meal Plan												
Yes	119	100	0.2	1.3 (0.8 -1.9	147	72 (33)	0.1	1.4 (0.9 -2.1)	170	49 (22)	0.03	1.6 (1-2.5)
No	76	83 (52)			94 (59)	65 (41)			108	51 (32)		
Exercise												
Yes	77	56 (42)	0.07	1.4 (0.9 -2.2)	77 (58)	56 (42)	0.08	0.6 (0.4 -1)	99 (74)	34 (26)	0.7	1 (0.6-1.7)
No	118	127			164	81 (33)			179	66 (27)		
Duration of DM												
9years or <	88	85 (49)	0.7	0.9 (0.6 -1.4)	114	59 (34)	0.4	1.1 (0.7 -1)	134	39 (22)	0.1	1.4 (0.9-2.3)
>9years	107	98 (48)			127	78 (38)			144	61 (30)		
HbA1c												
<7	109	80 (42)	0.01	1.6 (1.0 -2.4)	132	57 (30)	0.01	1.7 (1.1 -2.5)	148	41 (22)	0.03	1.6 (1-2.6)
≥7	86	103			109	80 (42)			130	59 (31)		
BMI												
Normal	29	33 (53)			47 (76)	15 (24)			56 (90)	6 (10)		
Overweight	78 (59)	55 (41)	0.1	1.6 (0.8 -2)	77 (58)	56 (42)	0.01	0.4 (0.2 -0.8)	95 (71)	38 (29)	0.003	0.2 (0.1-0.6)
Obesity	88 (48)	95 (52)	0.8	1 (0.5-1.8)	117 (64)	66 (36)	0.08	0.5 (0.2 -1)	127 (69)	56 (31)	0.001	0.2 (0.09-
Smoking												
Nonsmoker	177	172			226	123			253	91(26)		
Smoker	5 (56)	4 (44)	1	1.2 (0.3 -4.5)	8 (40)	12 (60)	0.02	2.7 (1-6.9)	14 (70)	9 (30)	0.6	1.2 (0.4-3.2)
Ex-smoker	13 (65)	7 (35)	0.2	0.5 (0.2 -1.4	7 (78)	2 (22)	0.5	1.9 (0.3 -9.3)	6 (67)	3 (33)	0.7	0.7 (0.1-2.8)

Outbreak Investigation of Middle East Respiratory Syndrome (MERS-CoV) cases in Al-Hayat National Hospital in Khames Mushait City, Asir Province, January 2020.

Reported by: Dr. Taghreed Hawsawi, Dr. Shady Kamel

A cluster of confirmed Middle East respiratory syndrome (MERS) cases in Al-Hayat National Hospital (ANH) in Khames Mushait City reported by Asier Health Affairs (AHA) during January 2020. MERS is a fatal viral respiratory illness. More than half of the laboratory-confirmed MERS-CoV infections with a human-to-human transmission reported globally are healthcare-associated settings[1].

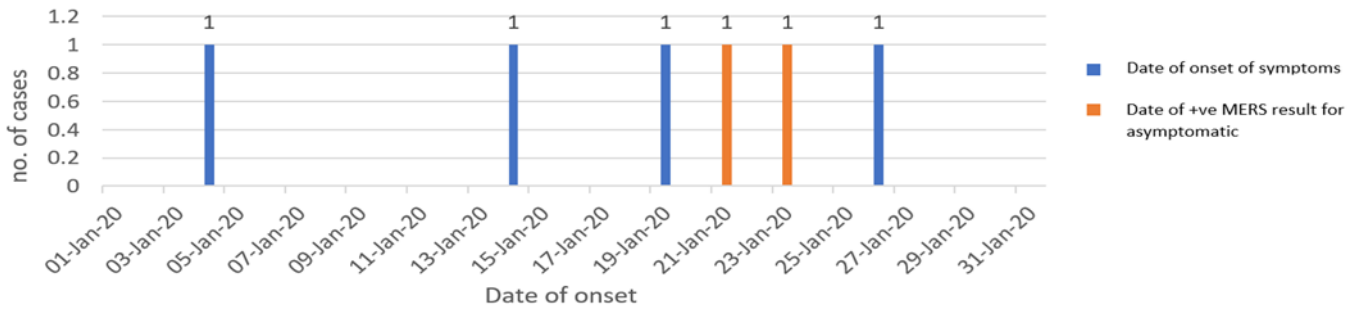
On January 15, 2020, ANH Emergency Department (ER) received a patient complaining of shortness of breath (SOB) and fever. The patient is a Filipino female known to have Diabetes and Hypertension, works as a nurse in the outpatient department (OPD) at ANH, and was admitted as a severe pneumonia case. After three days, while the condition continued deterioration, PCR of the patient's nasopharyngeal (NP) swab for MERS-CoV tested positive. Then, two asymptomatic Healthcare Workers (HCWs) reported after contacts investigations. In addition to 3 cases reported from other hospitals are related to ANH outbreak. MERS patients were referred to a specialized hospital in Abha for proper isolation and treatment.

The Field Epidemiology Training Program team investigated the outbreak. The goals were to identify the infection source, transmission mode, follow-up the cases and contacts, and evaluate the hospital infection prevention and control (IPC) measures. The team reviewed the patients' medical records and MOH MERS forms in ANH and the specialized referral hospital, contacts investigation, follow-up lists, interviewed the staff and reviewed the IPC measures in the ER and OPD. As a case series study.

The team defined confirmed cases as any reported patient from AHA with laboratory-confirmed MERS-CoV infection from 19-1 to 29-1-2020. The probable case was defined as any reported patient from AHA who had clinical features and an epidemiologic link. The epidemiologic links were defined as the exposure to a confirmed case, contact with dromedary camels, or reported consumption of camel products, but with absent or inconclusive laboratory results for MERS-CoV infection during the same period[2]. The team identified a total of 6 confirmed MERS-CoV cases during the studied period. There were 66% female, 50% Saudi, 50% HCWs and 40% have chronic conditions (Asthma, Diabetes, and Hypertension). The mean age was 49 years (range: 28–72 years). Case Fatality Rate (CFR) 16%, Secondary attack rate (SAR) among HCWs was 0.86%, SAR among community contacts was 3.4%. Four cases (67%) reported symptoms (Figure1). They had respiratory symptoms, including cough, fever, and SOB. They sought medical assistance from various emergency departments. While the asymptomatic cases were discovered as part of the contacts investigation. The mean incubation period was 8 (range 4-11) days. All symptomatic and asymptomatic cases were hospitalized for isolation and close follow-up until NP swabs of MERS-CoV turned negative.

There were two probable cases; both were HCWs, provided care for the index case, and complained of fever, cough, and SOB. Both were tested for MERS-CoV three times due to the epidemiological links, but the NP swabs were negative.

Figure 1: Epidemic curve of confirmed MERS CoV cases in Khames Mushait, Saudi Arabi, Jan 2020.



Outbreak Investigation of Middle East Respiratory Syndrome (MERS-CoV) cases in Al-Hayat National Hospital in Khames Mushait City, Asir Province, January 2020.

Cont...

ANH tested 228 HCWs contacts for MERS-CoV. AHA followed up 85 community contacts for the prolonged incubation period (14 days), only 21 showed symptoms and tested, where the results came negative.

Cases reported no history of direct or indirect contact with dromedary camels. all (HCWs) are trained on (IPC) measures.

Editorial notes: In 2012, MERS-CoV, first identified in the Middle East region. Saudi Arabia has the largest number of reported cases, with 2106 cases (19.1 % HCWs), 783 related deaths (CFR 37.2%), and the highest risk age group are 50-59 years old[3]. According to the team suggestion, the infection was introduced to the hospital by an undetected patient who had close contact with the index case. The delay in diagnosing the index case, the close contact of the secondary cases with the index case, along with the weak adherent of the HCWs to ICP measures and PPE using in the hospital words and clinics were responsible for spreading of the infection. Patients with severe complications were old age and had comorbidities. The symptomatic cases with –ve swab result may needed lower respiratory samples, which are more accurate[4]. According to the Saudi MERS guideline, there must be respiratory triage areas, and suspected/confirmed cases must be placed under isolation. Early detection of cases, adherence to IPC recommendations, and recognition of illness among HCWs are necessary factors to prevent transmission of MERS-CoV[2].

References:

1. Middle East respiratory syndrome coronavirus (MERS-CoV) [Internet]. Who.int. 2019 [cited 11 February 2020]. Available from: https://www.who.int/news-room/q-a-detail/middle-east-respiratory-syndrome-coronavirus-(mers-cov)

2. MIDDLE EAST RESPIRATORY SYNDROME CORONAVIRUS; GUIDELINES FOR HEALTHCARE PROFESSIONALS [Internet]. 5th ed. Saudi Ministry of Health; 2018 [cited February 18 2020]. Available from: https://www.moh.gov.sa/CCC/healthp/regulations/Documents/MERS-CoV%20Guidelines%20for%20Healthcare%20Professionals%20-%20May%202018%20-%20v5.1%20%281%29.pdf

3. WHO EMRO | MERS outbreaks | MERS-CoV | Health topics [Internet]. Emro.who.int. 2019 [cited 11 February 2020]. Available from: http://www.emro.who.int/health-topics/mers-cov/mers-outbreaks.html

4. Assiri A, Al-Tawfiq JA, Al-Rabeeah AA, Al-Rabiah FA, Al-Hajjar S, Al-Barrak A, Flemban H, Al-Nassir WN, Balkhy HH, Al-Hakeem RF, Makhdoom HQ. Epidemiological, demographic, and clinical characteristics of 47 cases of Middle East respiratory syndrome coronavirus disease from Saudi Arabia: a descriptive study. The Lancet infectious diseases. 2013 Sep 1;13(9):752-61.

Keywords: Middle East respiratory syndrome, coronavirus, MERS, Healthcare-associated out-

Salmonellosis outbreak among Yadamah residents, Najran region, October, 2022.

Reported by: Dr. Balqees Al siyabi, Dr. Jaber Sharaheeli

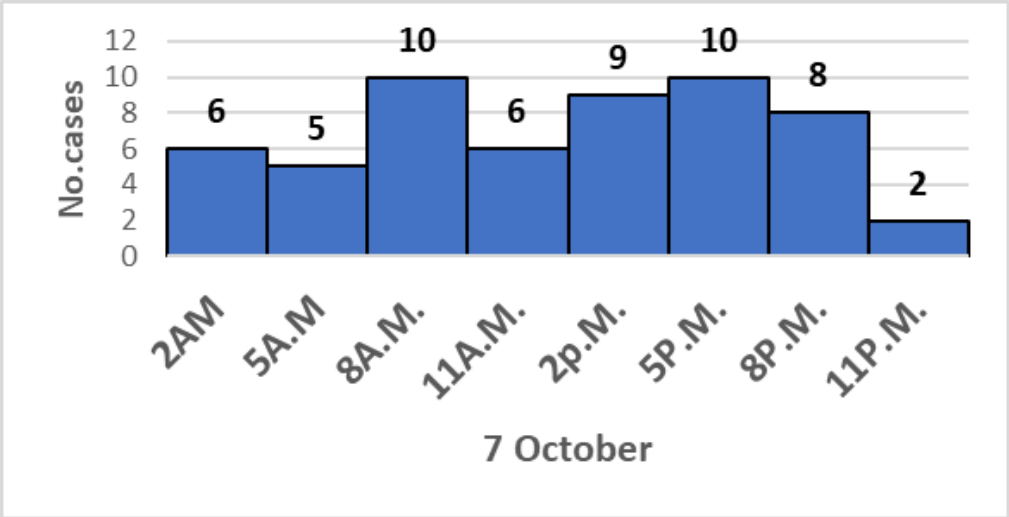
On Friday 7th October 2022, the food safety program in the Ministry of Health (MOH) informed by Najran Public Health team about an increased number of gastroenteritis cases reported from Yadamah hospital north Najran region. 45 cases were registered on October 7th early morning, reaching 100 by 12:00 A.M., October 8th. All cases had gastroenteritis symptoms including diarrhea, fever, vomiting, nausea, and abdominal pain. All reported a history of eating from a restaurant in Yadamah city the previous evening. A team from FETP was assigned to investigate this outbreak.

The team firstly visited Yadamah hospital and reviewed the patients' records for demographic data, clinical presentation, and laboratory investigations with the Najran public health team in the hospital. A list of patients' names and telephone numbers was obtained from the hospital. Active surveillance was conducted to collect further data. After that, the team visited the incriminated restaurant that had already been closed by the local authorities, which appeared to be generally clean.

A case series study was conducted to identify this outbreak's extent, source, and cause. A probable case was defined as any person who had eaten from the restaurant in Yadamah between 4:00 PM on October 6th to 12:00 AM, on October 7th, 2022, and developed abdominal pain, diarrhea, fever, nausea, and vomiting.

Data were collected both by face-to-face interviews with the cases and guardians of the children at Yadamah Hospital. Blood and stool Cultures and a rectal swab of patients and food handlers were taken. Nail and throat swabs also had been taken from all food handlers at the restaurant and Various

Figure 1: Epidemic curve of the food-borne salmonella outbreak, Yadamah, Najran region,2022 .



food specimens from the restaurant had been sent to a laboratory for investigation.

A total of 100 exposed people, all sick, 58 were Males and 42 were Females, among the cases 90% were Saudi nationals. The age of cases ranged between 1- 50 years (mean of 16 years), More than half of cases were aged between 5-19 years old. All had developed symptoms of Fever 99 cases, Abdominal pain 98, diarrhea 95, vomiting 80, and nausea 73.

The first case had onset of symptoms at 2:00 AM on Friday, October 7th, while the last 2cases had onset at 11:00 PM the same day. The incubation period ranged between 6 to 29 hours, the mean

Salmonellosis outbreak among Yadamah residents, Najran region, October, 2022. Cont...

was 17:35 hours, median = 18 hours; mode = 24 hours.

During our investigation on questioning the restaurant food handlers regarding the procedures for food storage, handling, preparation, and serving, they stated that a food handler who prepares a chicken for shawarma could not provide the correct steps in front of the investigation team.

Salmonella enterica was isolated from rectal swap obtained from eight patients and one food handler. No pathogens were isolated from the restaurant food items. the positive food handler involved in preparing the shawarma and serving it to customers was a strong contaminating factor. Although no salmonella was isolated from food, this might have been due to an improper way to take samples.

Food-borne illness is caused by food contamination and occurs at any stage of the food production, delivery and consumer chain[1]. Most result from infections caused by bacteria, viruses, parasites, or poisonings caused by toxins or chemicals contaminating the food[2].

In the present outbreak, Laboratory investigations were positive in one of the food handlers of Salmonella enteritis, which explains the suspected restaurant as a possible source of this outbreak. However, no shared source was found.

Clinical and epidemiological features give important signs to etiology. salmonella incubation period ranged from 6–96 hours (usually 1–3 days). That referred to salmonella enterica as the causative agent with high probability, Fever was the most common symptom, followed by abdominal cramps, diarrhea, vomiting, and headache[3].

References:

1. https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/salmonella-(non-typhoidal)
2. Center for Diseases Controls and Prevention. Fact sheet: Foodborne illnesses. Atlanta. Available from URL: http://www. cdc. gov/n cid od/d bmd/diseaseinfo/foodborneinfections_g.htm.
3. World Health Organization 2008. Foodborne disease outbreaks: Guidelines for investigation and control.

The Saudi Epidemiology Bulletin welcomes reports from the regions.
Send correspondence, comments, calendar listing, or articles to:

Saudi Epidemiology Bulletin
Editor-in-Chief

For Epidemiological assistance
www.saudifetp.org
info@saudifetp.org

To access all published volumes of the **Saudi Epidemiology Bulletin**, visit the website:
https://saudifetp.org/seb/saudi-epidemiology-bulletin

Outcomes of the premarital screening program in Riyadh, Saudi Arabia in 2021-2022: A cross-sectional study

Reported by: Dr. Saad Al Zuayr, Dr. Eman Elsayed Abd-Ellatif, Dr. Suha Sulimani

Premarital Screening and Genetic Counseling (PMSGC) program is essential for testing couples before marriage for sickle cell disease (SCD) and β-thalassemia and hepatitis B virus (HBV), hepatitis C virus (HCV), and human immunodeficiency virus (HIV)[1]. This program provides consultations to inform couples about disease risks and options for family planning[1]. By detecting and managing these conditions early, premarital testing has significantly reduced disease burdens and healthcare costs globally[2]. In Saudi Arabia, where cultural practices like consanguineous marriages contribute to higher disease rates, PMSGC Program ensures thorough screening for all couples, promoting informed choices and healthier families[3].

We hypothesized that there are significant demographic associations with the prevalence of premarital test results in the Riyadh region. Our study aimed to investigate the prevalence of SCD, β-thalassemia, HIV, HBV, and HCV and their demographic associations in Riyadh region.

We used a retrospective cross-sectional design using secondary data obtained from the national data of the Healthy Marriage Program in the Ministry of Health (MOH) which covers 33 governmental and 23 private accredited centers in Riyadh region. Variables in data collection tool are demographic data (gender, age, and region) lab results for hematology and serology tests and diagnosis, and finally the status of the certificate. Participants who met the criteria for eligibility are any Saudi couple who underwent a premarital screening of sickle cell disease, β-thalassemia, HIV, HBV, and HCV in 2021 and 2023 in Riyadh region.

Our study screened a total of 916,295 participants, comprising 452,474 in 2021 and 463,821 in 2022. The gender distribution was 51.7% male and 48.3% female, with a mean age of 43 in 2021 and 41 in 2022. Among the participants, there were 196 SCD cases and 4,610 carriers while cases affected by β-thalassemia were 12 and carriers were 2,222 . Additionally, 1,069 participants tested positive for infectious diseases. Gender was a notable factor in SCD cases, HIV, HBV, and HCV.

In our study, the prevalence of SCD trait in Riyadh was found to be 2.52, compared to Oman, the SCD trait prevalence ranges between 4.8% and 6%, our finding is considered low[4]. Gender was shown to be a significant determinant in SCD trait. In addition, we found that older age groups had a much increased probability of being carriers of SCD. These findings suggest enhanced screening and diagnostic capabilities, better detection, and population changes like migration or demographic shifts may explain these results.

In our study, the prevalence of the SCD trait in Riyadh was 2.52%, lower compared to Oman's 4.8% to 6%[4]. Gender significantly influenced the SCD trait, with females showing a higher odds. Additionally, older age groups had an increased likelihood of being carriers rising with age. These findings suggest improved screening and detection, as well as potential demographic shifts. The prevalence of SCD cases in Riyadh was 0.11%, lower than the previously reported 0.15%[5]. This reduction may result from better healthcare access, increased awareness, and public health interventions such as genetic counseling and premarital screening programs. The β-thalassemia trait prevalence in Riyadh was 1.2%, lower than the 2.01% previously reported, indicating shifting patterns in thalassemia prevalence due to birth rates, preventive efforts, and population changes[5,6].

Regarding HIV, females were more likely to be HIV positive. Only the 36-45 age group showed a reduced likelihood of HIV positivity. For HBV and HCV, females had a higher likelihood of being positive. In 2021, HBV prevalence was 0.5%, decreasing to 0.4% in 2022, while HCV prevalence dropped from 0.08% to 0.05%. These declines can be attributed to MOH efforts to manage and eliminate viral hepatitis by 2030.

Our findings highlight the importance of ongoing surveillance and intervention efforts through programs like the PMSGC. These initiatives are crucial for identifying at-risk individuals and reducing the burden of genetic disorders and infectious diseases with targeted public health strategies. Future research should focus on longitudinal studies to mon-

Outcomes of the premarital screening program in Riyadh, Saudi Arabia in 2021-2022: A cross-sectional study
Cont...

itor trends and assess the long-term impact of preventive measures on disease prevalence and distribution in the region.

References

1. Ministry of Health - Saudi Arabia. Overview of Premarital Screening [Internet]. 2023 [cited 2023 Nov7]. Available from: https://www.moh.gov.sa/en/HealthAwareness/Beforemarriage/Pages/default.aspx
2. Alhosain A. Premarital Screening Programs in the Middle East, from a Human Right's Perspective. Divers Equal Health Care. 2018;15(2).
3. Memish ZA, Saeedi MY. Six-year outcome of the national premarital screening and genetic counseling program for sickle cell disease and β-thalassemia in Saudi Arabia. Ann Saudi Med. 2011;31(3):229–35.
4. Al-Mashaikhi N, Al-Rawas A, Wali Y, Soliman A, Khater D. The prevalence of sickling abnormality in Oman: A review of relevant publications. Acta Biomed. 2022 Aug 31;93(4):e2022289.
5. AlHamdan NA, AlMazrou YY, AlSwaidi FM, Choudhry AJ. Premarital screening for thalassemia and sickle cell disease in Saudi Arabia. Genetics in Medicine. 2007 Jun;9(6):372–7.
6. Kattamis A, Forni GL, Aydinok Y, Viprakasit V. Changing patterns in the epidemiology of β□ thalassemia. Eur J Haematol. 2020 Dec 21;105 (6):692–703.

Table 1. Demographic data and the prevalence of diseased, carriers, and positive participants in 2021 and 2022.

Variables	2021	2022	Total	P value
Screened subjects	452474	463821	916295	
Gender				
Male	233868(51.7%)	239548(51.6%)	473416(51.7%)	0.687
Female	218606(48.3%)	224273(48.4%)	442879(48.3%)	
Age group				
15-25	90851(20.1%)	109894(23.7%)	200745(21.9%)	0.000
26-35	258219(57.1%)	253362(54.6%)	511581(55.8%)	
36-45	68450(15.1%)	65308(14.1%)	133758(14.6%)	
46-55	21879(4.8%)	22025(4.7%)	43904(4.8%)	
56-65	9555(2.1%)	9623(2.1%)	19178(2.1%)	
≥ 66	3520(0.8%)	3609(0.8%)	7129(0.8%)	
Sickle cell disease	94(0.1%)	102(0.11%)	196(0.11%)	0.688
Sickle cell carriers (Trait)	2250(2.49%)	2360(2.54%)	4610(2.52%)	0.433
Beta thalassemia diseased	6(0.007%)	6(0.006%)	12(0.007%)	0.966
Beta thalassemia carriers (Trait)	1125(1.24%)	1097(1.18%)	2222(1.2%)	0.243
Positive couples (HIV, HCV, HBV)	578(0.13%)	491(0.11%)	1069(0.12%)	
Positive HIV	56(0.06%)	74(0.08%)	130(0.07%)	0.151
Positive HCV	72(0.08%)	49(0.05%)	121(0.07%)	0.026
Positive HBV	450(0.5%)	368(0.4%)	818(0.45%)	0.001

معدل التحكم في الدهون ونمطها والعوامل المرتبطة بها بين مرضى السكري من النوع الثاني في مسقط: دراسة مقطعية/٢٠٢٢

د. فاطمة الراشدي، د. أفنان. يونس

يعد ارتفاع الكولسترول او الدهون عامل خطر ومهم لمرض الشريان التاجي والسكتة الدماغية. المرضى الذين يعانون من مرض السكري من النوع الثاني لديهم خطر متزايد للإصابة بأمراض القلب والأوعية الدموية والوفيات بسبب حدوث ارتفاع الكولسترول المشترك مع مرض السكري. هدفت هذه الدراسة إلى تحديد معدل التحكم في مستوى الدهون لدى مرضى السكري من النوع الثاني، ودراسة تأثير التحكم الجيد في نسبة السكر التراكمي في الدم على مستوى الدهون، وتقييم العوامل الأخرى المرتبطة بارتفاع الكولسترول لدى مرضى السكري النوع الثاني في مسقط، سلطنة عمان.

أجرينا دراسة مقطعية في منطقة مسقط، وكانت المجموعة المستهدفة هي مرضى السكري من النوع الثاني الذين تتراوح أعمارهم بين ٢٠ عامًا وما فوق، في الفترة من ١ يناير إلى ٣١ ديسمبر ٢٠٢٢. وكان أخذ العينات عبارة عن تقنية أخذ عينات متعددة المراحل. تم جمع البيانات من مركز الرعاية الصحية الأولية من نظام الالكتروني (نظام الشفاء). المتغيرات هي التركيبة السكانية، والسمات السريرية، والمضاعفات، وتم جمع النتائج المختبرية.

شارك ٣٧٨ مريضا سكري النوع الثاني في هذا البحث. ظهرت النتائج، ٢٤١ مريضًا (٦٤%) يتحكمون في الكوليسترول النافع، و١٩٥ (٥٢,٠%) يتحكمون في الكوليسترول الضار، و٢٧٨ (٧٣%) يتحكمون في الدهون الثلاثية. أظهر التحليل ثنائي المتغير أن التقدم في السن كان مرتبطًا بالتحكم الجيد في الكوليسترول الضار والدهون الثلاثية. بالإضافة إلى ذلك، ارتبط جنس الذكور بمعدل تحكم أفضل في الكوليسترول الضار. بينما ارتبط الجنس الأنثوي بمعدل تحكم أفضل في الكوليسترول النافع.

أيضا ظهر الدراسة اتباع خطة غذائية صحية ارتباطًا بمعدل التحكم في الدهون الثلاثية، بينما كان عدم التدخين مرتبطًا بمعدل التحكم الجيد في الكوليسترول النافع. علاوة على ذلك ارتبط التحكم الجيد في نسبة السكر التراكمي في الدم بمعدل تحكم أفضل في جميع أنواع الكولسترول. كان هناك أيضًا ارتباط بين عدم الإصابة بأمراض القلب والأوعية الدموية ومعدل التحكم في الكولسترول الضار.

لذلك، يجب على المخططين الصحيين في هذا المجال التركيز على عوامل الخطر القابلة للتعديل وتشجيع الاستشارة السلوكية كوسيلة لتعزيز أنماط الحياة الصحية. إن تنفيذ استراتيجية مبكرة لإعادة مستويات الكوليسترول في الدم إلى خط الأساس قد يقلل من أمراض القلب والأوعية الدموية. يجب أن يتضمن أفضل مسار لعلاج هذا المرض فحصًا روتينيًا لمستويات الدهون ومستويات الجلوكوز في الدم.

Field Epidemiology Training Program (FETP)

Dr. Adulaziz Saad Almeshal,
General Supervisor, FETP.

Editor-in-Chief
Dr. Suhair Saleh Alsaleh
Epidemiology Specialist, Bulletin Editor

Editorial Board:
Dr. Randa Nooh
Dr. Abdullah G. Azahrani

Public Health Agency

Dr. Hani Jokhdar
Deputy Minister for Public Health,
SEB Supervisor.

Dr. Abdullah Assiri
Assistant Deputy for preventive health.

تقصي حالات فاشية فيروس متلازمة الشرق الاوسط التنفسية (كورونا) في مستشفى الحياة الوطني بخميس مشيط ،يناير ٢٠٢٠م

د. تغريد هوساوي ، د. شادي كامل.

الصحيه بعسير في مستشفى الحياة الوطني ، بخميس مشيط ١٥ يناير ٢٠٢٠م ، عندما أستقبل قسم الطوارئ بالمستشفى مريضة تشكو من ضيق في التنفس والحمى. تعمل المريضة كممرضة بعيادة الامراض الصدرية في نفس المستشفى ،فلبينية الجنسية،وتتعالج من أمراض السكر والضغط المزمنة. تم تنويمها كحالة التهاب رئوي. ظهرت نتيجة تحليل فيروس كورونا إيجابية بعد ثلاثة ايام (١٩يناير) مع استمرار تدهور حالتها الصحية . بعد ذلك تم الكشف عن بقية الحالات تباعا، حيث اكتشفت حالتين تعملان بالمستشفى و٣ حالات لمرضى تواجدو بها،وتم الابلاغ عنهم من قبل مستشفيات أخرى، في الفترة من ١٩ وحتى ٢٦ يناير . وقدعزلت جميع الحالات بمستشفى متخصص بعسير.

قام فريق من برنامج الوبائيات الحقلي بالتقصي في هذه الفاشية. وقد كان الهدف هو تحديد مصدرالعدوى،طريقة انتقالها ،متابعة الحالات ،تتبع المخالطين،وتقييم إجراءات الوقاية ومكافحة العدوى في المستشفى.

أجريت الدراسة الوصفية بمراجعة السجلات الطبية واستمارات تقصي وزارة الصحة للحالات والمخالطين ، كما أجريت مقابلات مع المسؤلين بصحة عسير وموظفي المستشفى،وتم تقييم تدابير مكافحة العدوى.

تم تعريف الحالة المؤكده :أي مريض تم الابلاغ عنه من قبل صحة عسير مصاب بفيروس كورونا مؤكد مخبريا خلال الفترة من ١٩-٢٩ يناير.الحالة المحتملة:أي مريض تم الابلاغ عنه من قبل صحة عسير ولديه أعراض وخطر وبائي (إتصال وثيق بالحالة المؤكده)، مع عدم وجود نتائج مختبرية أو غير حاسمة لعدوى فيروس كورونا خلال هذه الفتره.

وجد مامجموعه ٦ حالات إصابة بفيروس كورونا مؤكده خلال الفترة المذكورة . وكان منهم :٦٦% إناث ،٥٠% سعودين، ٤٠% يعانون من أمراض مزمنه (السكر ،الضغط والربو).

بلغ متوسط أعمارهم ٤٩عام(تراوحت من٢٨-٧٢عام). أربعة منهم عانو من أعراض الجهاز التنفسي.متوسط فترة حضانة المرض ٨ أيام (تراوحت من ٤-١١ يوم).

كانت هناك حالتين إضافيتين محتملة قد عانت من أعراض الكورونا، ونظرا لإتصالهم الوثيق بحالة مؤكدة مخبريا تم عمل التحليل ثلاث مرات جميعها نتائجها سلبية.

٢٢٨ عاملاً صحيا مخالطا بمعدل إصابة الثانوي (٠,٨٦٪) و٨٥ مخالطا مجتمعيا بمعدل إصابة ثانوي (٣,٤٪).

لم يلاحظ أي تاريخ للأتصال المباشر وغيرالمباشر للأبل بين الحالات.

استنتج الفريق الذي قام بالقصي أن مصدر العدوى كان مريضا بدون أعراض ظاهره من خارج المستشفى اتصل بشكل مباشر مع الحاله الاولى. كما أدى ضعف تقيد العاملين الصحين في في المستشفى بتدابيرالوقاية و مكافحة العدوى إلى انتقال العدوى إلى العاملين الآخرين والمرضى عن طريق الاتصال المباشر.نتائج تحليل كورونا السلبيه لدى المرضى المحتملين ذوي نتائج تحاليل كورونا السلبيه قد يحتاجون الى أخذ مسحات من الرئتين مباشرة. بينما الأمراض المزمنه لدى أربع حالات أدت إلى دخولهم العناية المركزة ووفاة واحدة. لذلك ، يجب على المستشفى الالتزام بتطبيق إرشادات وزارة الصحة في الكشف عن حالات متلازمة الشرق الأوسط التنفسية وإدارتها جنبًا إلى جنب مع إجراءات الوقاية ومكافحة العدوى.

كلمات البحث: متلازمة الشرق الأوسط التنفسية ، فيروس كورونا ، متلازمة الشرق الأوسط التنفسية ، تفشي الأمراض المرتبطة بالرعاية الصحية.

Field Epidemiology Training Program (FETP)

Dr. Adulaziz Saad Almeshal,
General Supervisor, FETP.

Editor-in-Chief
Dr. Suhair Saleh Alsaleh
Epidemiology Specialist, Bulletin Editor

Editorial Board:
Dr. Randa Nooh
Dr. Abdullah G. Azahrani

تقرير حول فاشية التسمم الغذائي بالسالمونيلا في شمال نجران،أكتوبر ٢٠٢٢

د. بلقيس السيابي، د. جابر شراحيلي

في السابع من اكتوبر لعام ٢٠٢٢، تلقى برنامج سلامة الغذاء في وزارة الصحة، بلاغا من الطب الوقائي في المديرية العامة للشؤون الصحية بنجران عن وجود عدد من حالات التسمم الغذائي في مستشفى يدمه بشمال نجران.

وفي اليوم التالي توجه فريق من برنامج الوبائيات الحقلي لإجراء التقصي الوبائي لهذه الحالات . زار الفريق مستشفى يدمه حيث تركزت الحالات وتم مراجعة سجلات المرضى والعناوين والفحوصات المخبرية التي اجريت لهم، حيث كانت جميع الحالات تعاني من اعراض مشابهة ومشتركة بينهم. وقد اشترك جميع المرضى في تناول الطعام والمكون من شاورما من احدى المطاعم للوجبات السريعة في مدينة يدمه.

تم عمل دراسة وصفية لسلسلة الحالات وأخذ جميع الحالات المبلغ عنها وتم الكشف عن اول حالة حضرت للطوارئ الساعه الرابعة فجراً بعد ظهور الاعراض عليها في الساعه الثانية فجرا يوم الجمعه الموافق السابع من اكتوبر واخر حالة كانت في الساعه الثانية فجرا في اليوم التالي.

قام الفريق بإجراء مقابلات شخصيه مع المرضى أو اقربائهم. وتم جمع بيانات ١٠٠ مريض، وكان٥٨% نسبة الذكور و٤٢% نسبة الاناث واغلبهم من الجنسية السعودية (٩٠%). تراوحت أعمارهم بين سنة الى ٥٠سنة (متوسط العمر ١٦سنة).أكثر فئة عمرية تعرضت للتسمم بين ٩ الى ١٥سنة. أما بالنسبة للأعراض فقد اشتكى معظم المرضى من ارتفاع في درجة الحرارة ٩٩%، آلام البطن ٩٨%، إسهال ٩٥%، التقيئ٨٠%.

وخلال الزياره الميدانية للمطعم، تم النظر في النظافة العامة للمطعم وفحص العمال، وإجراء التقصي الوبائي عن كيفيه تحضير الطعام وتخزينه وتقديمه الى الزبائن.

أكدت الفحوصات المخبرية عن وجود ٩ عينات إيجابية للسالمونيلا وكانت عينة واحدة لاحد العمال في المطعم والمسؤول عن وجبة الشاورما و٨ عينات إيجابية للمرضى. لم تظهر اي نتيجة ايجابية لعينات الغذاء وهذا من الممكن ان يكون بسبب عدم اخذ عينه صحيحة في الوقت المناسب.

نتائج برنامج الفحص الطبي قبل الزواج في الرياض، المملكة العربية السعودية في الفترة ٢٠٢١-٢٠٢٢: دراسة مقطعية

إعداد: د. سعد ال زعير، د. إيمان السيد عبد اللطيف، د. سهى السليماني

يُعد برنامج الفحص الطبي قبل الزواج والاستشارة الوراثية ضروريًا لفحص الأزواج قبل الزواج للكشف عن مرض فقر الدم المنجلي والثلاسيميا، وفيروس التهاب الكبد الوبائي ب، وفيروس التهاب الكبد الوبائي ج، وفيروس نقص المناعة البشرية. يقدم هذا البرنامج استشارات لإبلاغ الأزواج بمخاطر الأمراض وخيارات التخطيط الأسري. من خلال الكشف المبكر وإدارة هذه الحالات، قللت الفحوصات الطبية قبل الزواج بشكل كبير من أعباء الأمراض وتكاليف الرعاية الصحية على مستوى العالم. في المملكة العربية السعودية، حيث تسهم الممارسات الثقافية مثل زواج الأقارب في زيادة معدلات الأمراض، يضمن البرنامج إجراء فحوصات شاملة لجميع الأزواج، مما يعزز الخيارات المستنيرة وتكوين أسر أكثر صحية.

استخدمنا تصميمًا مقطعيًا مستعرضًا بأثر رجعي. تم الحصول على البيانات من قاعدة البيانات الوطنية لبرنامج الزواج الصحي لمنطقة الرياض. تشمل المتغيرات المستخدمة في أداة الجمع البيانات الديموغرافية ونتائج المختبر لفحوصات الدم والسيرولوجيا والتشخيص وحالة الشهادة. تم استخدام اختبار (K-S) لعينة واحدة لتحديد طبيعة توزيع البيانات. استخدمنا نموذج الانحدار اللوجستي المتعدد. تم الإبلاغ عن نسبة الأرجحية بفاصل ثقة ٩٥% لكل من التحليلات الثنائية والمتعددة المتغيرات. القيم الاحتمالية أقل من ٠,٠٥ تعتبر ذات دلالة إحصائية.

تم فحص إجمالي ٩١٦,٢٩٥ مشاركًا في الدراسة، بواقع ٤٥٢,٤٧٤ في عام ٢٠٢١ و٤٦٣,٨٢١ في عام ٢٠٢٢. كانت نسبة التوزيع بين الجنسين ٥١,٧% للذكور و٤٨,٣% للإناث، بمتوسط عمر (± الانحراف المعياري) ٤٣ (± ١١,٨) في عام ٢٠٢١ و٤١ (± ١١,٩) في عام ٢٠٢٢. من بين المشاركين، كان هناك ١٩٦ حالة فقر دم منجلي و٤٦١٠ حاملين للمرض. بالإضافة إلى ذلك، كان هناك ١٠٦٩ مشاركًا إيجابيًا للأمراض المعدية. كان الجنس عاملًا ملحوظًا في حالات فقر الدم المنجلي، وفيروس التهاب الكبد الوبائي ب، وفيروس التهاب الكبد الوبائي ج، وفيروس نقص المناعة.

تؤكد نتائجنا على أهمية جهود المراقبة والتدخل المستمرة من خلال برامج فحص ماقبل الزواج. هذه المبادرات ضرورية لتحديد الأفراد المعرضين للخطر وتقليل عبء الاضطرابات الوراثية والأمراض المعدية من خلال استراتيجيات الصحة العامة المستهدفة. يجب أن تركز الأبحاث المستقبلية على الدراسات الطولية لمراقبة الاتجاهات وتقييم الأثر طويل المدى للإجراءات الوقائية على انتشار وتوزيع الأمراض في المنطقة.

Field Epidemiology Training Program (FETP)

Dr. Adulaziz Saad Almeshal,
General Supervisor, FETP,
Editor-in-Chief

Dr. Suhair Saleh Alsaleh
Epidemiology Specialist, Bulletin Editor

Editorial Board:
Dr. Randa Nooh
Dr. Abdullah G. Azahrani

Public Health Agency

Dr. Hani Jokhdar
Deputy Minister for Public Health,
SEB Supervisor.

Dr. Abdullah Assiri
Assistant Deputy for preventive health.

وزارة الصحة
Ministry of Health

FETP
برنامج الوبائيات
Field Epidemiology Program

النشرة الوبائية السعودية
Saudi Epidemiology Bulletin

ISSN : 1319-3965 www.saudifetp.org Volume 30 - Number 1-2, Jul-Dec 2023 المجلد ٣٠ - العدد ٣-٤ يوليو - ديسمبر ٢٠٢٣ م