المملكة العربية السعودية
وزارة الصحة
وكالة الوزارة للصحة العامة
الوكالة المساعدة للصحة الوقائية
برنامج الوبائيات الحقلي

النشرة الوبائية السعودية

Saudi Epidemiology Bulletin

نشرة فصلية متخصصة في مجال الوبائيات تصدر عن وزارة الصحة، وكالة الصحة العامة، الوكالة المساعدة للصحة الوقائية، برنامج الوبائيات الحقلي

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

Volume 22 - Number 1- 4 Jan / Dec 2015 المجلد اثنين وعشرون - العدد1-4 - يناير / ديسمبر 2015 م

Index:

- Compliance to medical advice among hypertensive patients registered at Primary Health Care Centers in Riyadh city 1436 H (2015G). 2
- Outbreak investigation of Middle East Respiratory Syndrome (MERS-CoV) Cases, in a private hospital, Eastern province, February 2015. 4
- The characteristics of the food poisoning outbreaks in Riyadh regions in the last two years (2013 -2014): A cross-sectional study. 6
- Perception and coping with excessive heat exposure among male Arab pilgrims, 1436. 8
- Effect of Maternal Working status on Breast feeding practices during first year among infants in Dammam. 9

ISSN : 1319-3965

www.fetp.edu.sa

Compliance to medical advice among hypertensive patients registered at Primary Health Care Centers in Riyadh city 1436H (2015G).

Hypertension is a silent killer affecting large global population. Compliance to medical advice has been identified as an effective control measure. Studies regarding compliance among hypertensive patients in Saudi Arabia are scarce, making it difficult to develop control strategies. This study was conducted to evaluate compliance and adherence to medical advice of hypertensive patients who were registered with Primary Health Care Centers (PHCCs) in Riyadh and assess the effect of patient and disease related factors on this compliance.

A cross-sectional study using a structured self-administered questionnaire was conducted in governmental PHCCS of Riyadh city. A stratified single stage random sampling technique was used to identify the PHCCs. A sample size of 400 was calculated and was allocated to each center, proportionate to the hypertensive patients registered in each center. Data was collected by principal investigator and nurses working in chronic disease clinics at the PHCCs. It was decided to collect data using a self-administered questionnaire. Questionnaire was composed of multiple parts that comprised: Socio-demographic data of the participants, Disease and treatment history, Knowledge of predisposing factors and complications of hypertension, Hypertension associated life style practices like smoking status and exercise, Behavioral domain of compliance based on Hill-Bone adherence scale to medical advice, and Physician's counseling about life style modification.

Out of 400 participants, 44.3% always remembered to take their high BP pill while 52.8% only rook their BP medication occasionally. 26.8% sometimes missed taking BP pills when they felt better. Only 20.0% follow a special diet for hypertension and 25.3% regularly exercise (Table 1). Bivariate analysis with a cumulative adherence score showed that females were more compliant (P<0.001) as well university educated (P=0.034); while age, income, duration of illness, number of antihypertensive pills and knowledge of the disease had no statistically significant association.

Very few patients are strictly following the medical advice, but the majority of patients have a reasonable compliance. Other than being a female or positive effect of physician's advice on physical activity, not many factors studied showed a significant association with compliance.

Table 1: Life style practices of hypertensive patients registered at PHCCs, Riyadh 2015

Life style practices	No.	%
Do you follow a special diet for your hypertension		
Regularly	80	20.0
Sometimes	246	61.5
No	74	18.5
Do you smoke?		
I smoke currently	35	8.8
I used to smoke	32	8.0
I have never smoked	333	83.2
Do you exercise regularly?		
Yes	101	25.2
No	299	74.8

Reported by: Pharmacist Fatima Alnabet, Dr. Abdul Jamil Choudhry (Field Epidemiology Training Program).

Editorial notes: It was found in this study that 44.3% patients claim that they never forgot their hypertension pills, while another 52.8% claim to miss them sometimes. Put together it seems that over 97% patients are complying with medical advice, at least when it comes to taking their pills. The situation is quite encouraging from the health care perspective. This compliance level appears much higher than a Saudi study published in 1998 in which a self-reporting compliance level of 74.7% was found.[1]

In this study, females were found to be more compliant (61.98%) compared to males (43.54%) and the difference was statistically significant. This finding was comparable with the finding of a study conducted in Dar es Salaam that reported 63.2% females were more compliant than male.[2]

This study showed that patients with university education were more compliant than those with lower education. As educated people are expected to be more knowledgeable and concerned about their health they were expected to be more compliant. This finding

(Continued on page 3)

Compliance to medical advice among hypertensive patients registered at Primary Health Care Centers in Riyadh city 1436H (2015G). cont…

(Continued from page 2)

is consistent with the findings of a study done in Prince Zaid Military hospital in Jordan.[3]

Family income has been known to have a significant association with compliance as found in a Nigerian study,[4] but no such association was found in this study. This may be related to the availability of free medicines to all, which mitigate the effect of the cost of treatment on compliance.

References:

1. Al Sowielem LS, Elzubier AG. Compliance and knowledge of hypertensive patients attending PHC centers in AL-Khobar, Saudi Arabia. Eastern Mediterranean Health Journal. 1998;4 (2):301-307.
2. Joho AA. Factors affecting treatment compliance among hypertension patients in three district Hospitals – Dar es Salaam. Muhimbili University of Health and Allied Sciences (MUHAS) October, 2012. Dissertation. Available on: http://ihi.eprints.org/1584/1/Angelina_Alphonce_Joho.pdf
3. Goussous LS, Halasah NA, Halasa M. Non-Compliance to Antihypertensive Treatment among

Public Health Agency

Dr. Ziad Memish
Deputy Minister for Public Health,
SEB Supervisor.

Dr. Abdullah Assiri
General Director, Infectious
Diseases Department.

Dr. Raffat Hakeem
Director, Infectious Diseases Department.

Field Epidemiology Training Program:

Dr. Randa Nooh, FETP
Consultant Prev. Medicine & Epidemiology,
SEB Editor-in-Chief

Dr. Bader Al-Ibrahim
Specialist in Community Medicine
Bulletin Editor

Editorial Board:
Dr. Sami Saeed Almudarra
Dr. Nageeb Abdullah
Dr. Sahibzada Azhar Mujib

Outbreak investigation of Middle East Respiratory Syndrome (MERS-CoV) Cases, in a private hospital, Eastern province, February 2015.

On 16 February 2015, field epidemiology training program (FETP) was requested to investigate a cluster of confirmed Middle East Respiratory Syndrome Corona Virus (MERS CoV) cases in a private hospital in Alkhobar city of the Eastern province. The mission aimed to explore the circumstances that lead to this outbreak and to verify the assumption of health workers related transmission. Also to establish hypotheses about the possible risk factors responsible for this outbreak and to help in controlling it.

Investigation of cases based on reviewing patients' charts in the hospitals and interviewing the treating doctors. Available data of the cases in the public health department and Corona center were also reviewed and compared with that of the hospital. Meetings with health directors and concerned officials were held and all hospital's MERS CoV cases registered were visited. This study was an exploratory descriptive study for all positive MERS CoV cases reported at the Private Hospital in province region during Feb 2015.

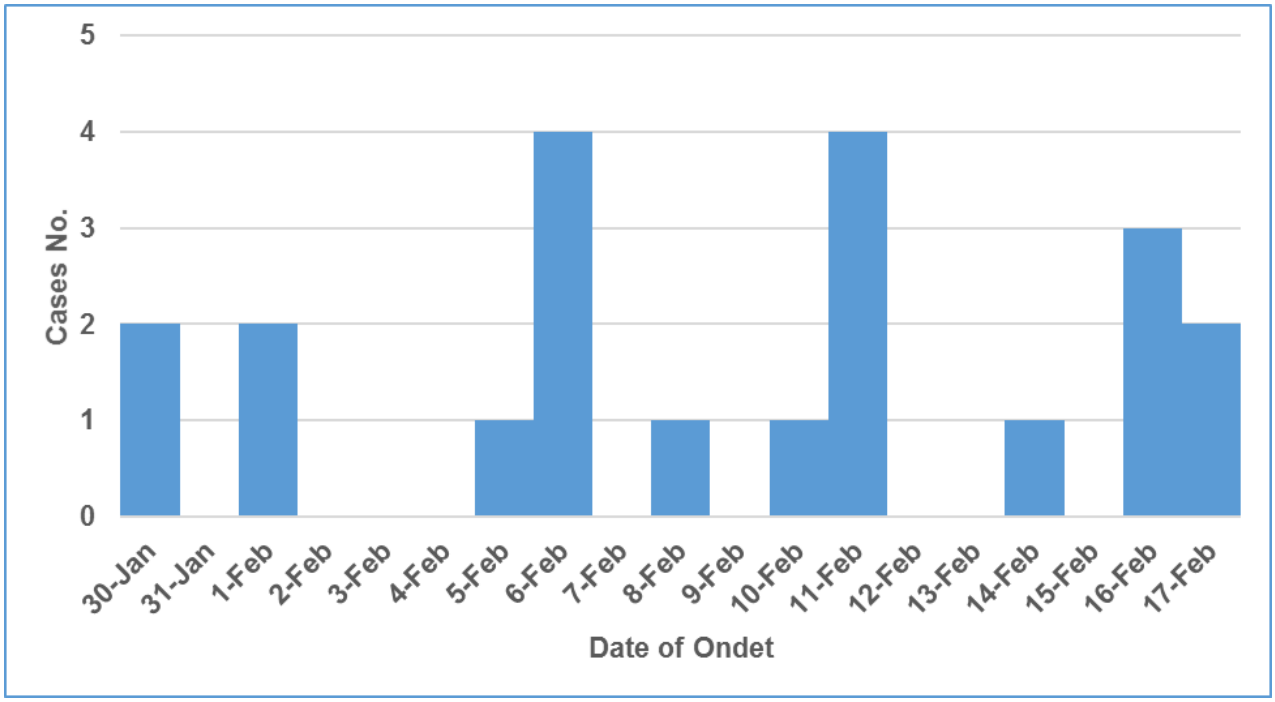
Out of the 21 cases identified in the eastern province, 15 laboratory confirmed MERS CoV cases (71.4%) were reported from the private hospital during February 2015; 6 healthcare workers and 9 patients. The overall case fatality rate in this outbreak was 7/21 (33.3%) while hospital-specific case fatality rate was 7/15 (46.7%) and all dead cases had severe chronic underlying diseases. Regarding the date of onset, the first case appeared on the 30th of January 2015 while the last case appeared on 17 of February 2015. Average incubation period was around 5 days (Figure 1).

There was evidence of person-to-person transmission in the hospital following contact with the primary case in the hospital. Infected health care workers were most probably responsible for transmitting infection to other patients and to their colleagues. All primary cases in this outbreak had no relationship with each other, no history of contact with positive MERS CoV cases or animals and no visit to a health facility. However, preliminary epidemiological investigation suggested that there may be indirect contact with their children who study in the same school.

Reported by: Dr. Heba Al-Khamis, Dr. Fahad Al-Swaidi (Field Epidemiology Training Program).

Editorial notes: Close contact in health settings is evidently responsible for transmitting an infection to susceptible cases where healthcare workers serve as source or vehicle for MERS CoV. These results are con-

FIGURE 1 : Epidemic curve of confirmed MERS CoV cases in Eastern province, February 2015.



Outbreak investigation of Middle East Respiratory Syndrome (MERS-CoV) Cases, in a private hospital, Eastern province, February 2015. cont...

cordant with similar hospital outbreaks took place in Riyadh, AlHasa, AlQassim, and Jeddah of KSA. [1,2,3]

Reporting from hospitals through the health electronic surveillance network (HESN) is activated, but hospitals still have to fax the notification forms of all suspected cases to public health department. The regional Corona center as well as other hospitals and departments can only view the positive cases on HESN, but cannot produce output reports of their own region for further data analysis due to limited HESN permissions/access. So, they have to re-enter data on their own devices using Excel or Epi Info software.

This investigation was mainly carried out relying on medical records of the private hospital and Aramco hospitals, interviewing treating doctors as well as interviewing the infection control personnel. Data in these medical records were insufficient in terms of epidemiological information. This part is supposed to be completed by the public health department of the general health directorate but it was incomplete as well. The investigating team tried to contact the cases and the relatives of deceased cases by phone for in-depth investigation but many of them refused while the rest did not answer.

References:

1. Assiri, Abdullah et al. Epidemiological, demographic, and clinical characteristics of 47 cases of Middle East respiratory syndrome coronavirus disease from Saudi Arabia (June 2013): a descriptive study. The Lancet Infectious Diseases , Volume 13 , Issue 9 , 752 – 761.
2. A. Assiri et al. Hospital Outbreak of Middle East Respiratory Syndrome Coronavirus. N Engl J Med 2013; 369:407-416.
3. Ikwo K. Oboho et al. 2014 MERS-CoV Outbreak in Jeddah — A Link to Health Care Facilities. N Engl J Med 2015; 372:846-854.

The characteristics of the food poisoning outbreaks in Riyadh region in the last two years (2013 -2014): A cross-sectional study.

Food borne diseases are an important problem in Saudi Arabia, especially in Riyadh region. The objective of this study was to describe the main characteristics of the food poisoning outbreaks in Riyadh region in the last two years 2013 -2014 and to know the frequency of food poisoning outbreaks in Riyadh region during this period.

A descriptive, cross-sectional study was carried out using available records at the "Food safety program" in the Ministry of Health (MoH), during 2013-2014. The study included all food borne diseases outbreaks (FBDOs) that happened in Riyadh region during 2013- 2014 and notified to "Food safety program" in MoH. The questionnaire covered demographic data, outbreaks category, signs & symptoms, the clinical specimens taken from patients and laboratory tests, food exposure, food handlers and their tests.

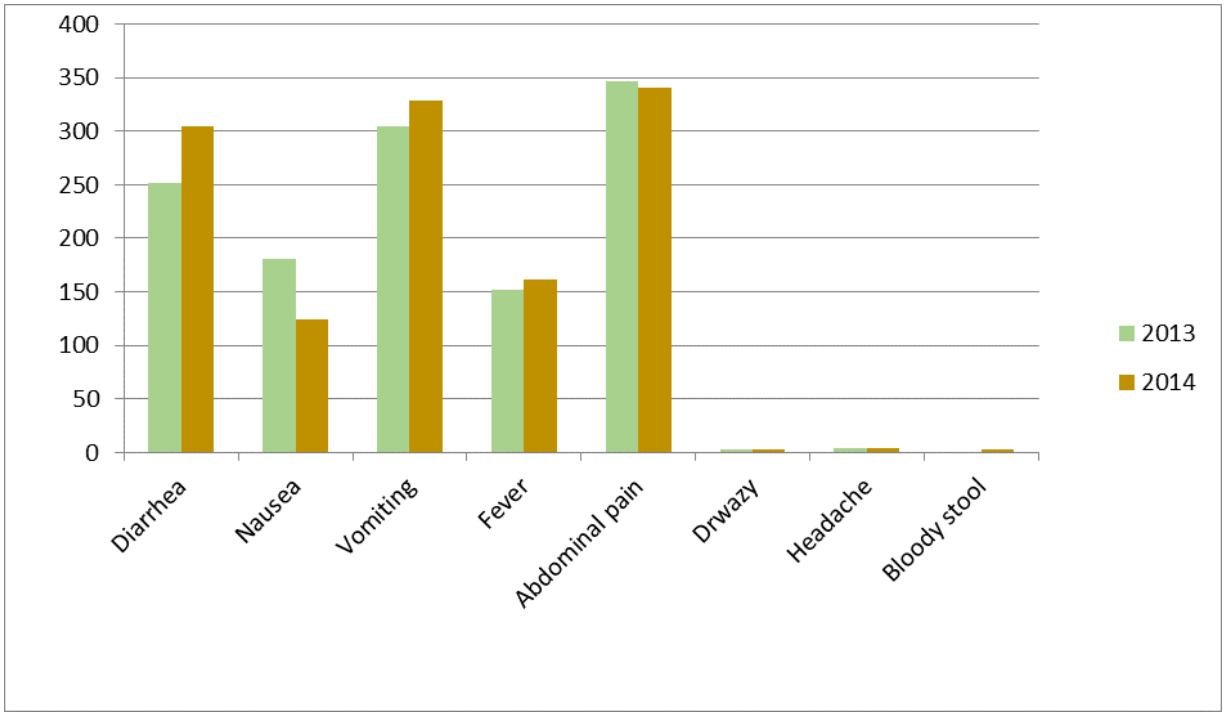
The total number of food borne disease outbreaks happened in Riyadh region reached 102 in 2013-2014. Food poisoning was high among those aged between 5-49 years. More than half of the cases were female, (55.7%) in 2013 and (57.18%) in 2014. The most common signs and symptoms of FBDOs in Riyadh region were respectively: abdominal pain, vomiting, and diarrhea over the years 2013-2014 (figure 1). Chicken and rice were the most common food items that caused food poisoning outbreaks. Salmonella was the most confirmed causative micro-organism related to these outbreaks in Riyadh region. It was found that (25.6%). 59.6% of outbreaks in 2013 and 76% in 2014 with unknown cause, due to little information collected about the food and patients at the time of these outbreaks. Food borne diseases is still constituting a big challenge and quick actions should be taken to limit it as possible. Health education of food handlers is very important to prevent food borne diseases.

- Reported by: Dr. Nawal Al-Zahib, Dr. Randa Nooh, Dr. Tumader Kurdy (Field Epidemiology Training Program).

Editorial notes: Among known causes of outbreaks, salmonella was the responsible for one-quarter of the food poisoning outbreaks that happened in Riyadh region in both years 2013, 2014. In contrast, Staphylococcus aureus is a leading cause of gastroenteritis resulting from the consumption of contaminated food in many regions of the world.[1] A study conducted in Kuwait City restaurants revealed a high prevalence of antibacterial resistance and virulence determinants in S. aureus from food handlers, justifying the screening of food handlers to detect and treat carriers and protect restaurant customers from staphylococcal food poisoning.[2]

(Continued on page 7)

FIGURE 1 : Epidemic curve of confirmed MERS CoV cases in Eastern province, February 2015.



The characteristics of the food poisoning outbreaks in Riyadh region in the last two years (2013 -2014) . cont...

Chicken and rice were the most common foods affected by FBDOs in Riyadh region for both years 2013-2014 because these food items are the traditional food in Saudi Arabia. In other countries, the poisoning was significantly associated with foods containing mayonnaise, and Salmonella Typhimurium definitive type 49 was isolated.[3] Besides, outbreaks of shellfish-associated infection have been reported for more than a century. Since the early 1970s, the global consumption of shellfish has increased considerably and the reports of outbreaks increased. Most of these reports have originated from the United States, but Europe and, to a lesser extent, Asia and Australia have also been represented.[4]

References:

1. Le Loir Y, Baron F, Gautier M. Staphylococcus aureus and food poisoning. Genetics and molecular research : GMR. 2003;2(1):63-76. Epub 2003/08/15.
2. Udo EE, Al-Mufti S, Albert MJ. The prevalence of antimicrobial resistance and carriage of virulence genes in Staphylococcus aureus isolated from food handlers in Kuwait City restaurants. BMC research notes. 2009;2(1):1.
3. Mitchell E, O'Mahony M, Lynch D, Ward L, Rowe B, Uttley A, et al. Large outbreak of food poisoning caused by Salmonella typhimurium definitive type 49 in mayonnaise. BMJ. 1989;298(6666):99-101.
4. Potasman I, Paz A, Odeh M. Infectious outbreaks associated with bivalve shellfish consumption: a worldwide perspective. Clinical Infectious Diseases. 2002;35(8):921-8.

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

Saudi Epidemiology Bulletin
Editor-in-Chief
P.O. Box 6344
Riyadh 11442, Saudi Arabia

For Epidemiological assistance
☎ Call or Fax the FETP at 011-4939675 (Fax extension 206)
www.fetp.edu.sa
info@fetp.edu.sa

Perception and coping with excessive heat exposure among male Arab pilgrims, 1436 H.

Hajj season in Mecca city in Saudi Arabia is one of the biggest mass gatherings in the Middle East where more than 2 million Muslims from all around the world visit annually.

As Hajj season will take place during summer in the coming years, and with an obvious significant increase in temperature globally, identifying pilgrims' knowledge and their adopting protective practices regarding heat exposure is important.

A cross-sectional study conducted during 10th, 11th, and 12th of Dhu Alhijja 1436 in Mina, Mecca. Only male Arab pilgrims were recruited. The sample was divided into two strata; domestic (KSA pilgrims) and International Arabs. A total of 14 camps were selected randomly; seven from each stratum. About 412 participants completed the questionnaire. Seven variables were regarded as exposure factors including; age, nationality, education, comorbidities and past visits to Mecca. A predesigned structured questionnaire was used for data collection which was basically classified into three main sections with a total of 29 questions. The first nine questions were about the socio-demographic information. The next seven questions explored the awareness level of the subjects about heat exposure and health-related problems. The remaining 13 questions were to identify the coping strategies adopted by the Arab pilgrims. The questionnaire contained a closed-ended type of questions, except for only two which also contained a space for participants to fill.

Mean age was 43.48 ± 13.42 years. Age group 30 -60 represented 67.2% of the total participants. Hypertension and diabetes mellitus were the most common chronic diseases among participants with 17.7% and 12.1% respectively. Those on regular medications for chronic diseases were almost 27.7%. Majority of pilgrims have never performed Hajj before (68.2%). Bivariate analysis showed almost 62.2% of African Arabs used clothes made of cotton only comparing to 48.2% and 38.3% of Asian Arabs and Saudis; respectively (P-value < 0.001). As can be expected, 80.6% were aware of Mecca's weather before their arrival. Approximately, more than 50% considered elevated body temperature, excessive sweating, dizziness, fatigability, and headache as the main manifestations for patients with heat exposure problems. The second most common symptoms as per participants were skin flushing and inflammation, coma, nausea and vomiting, muscle pain and diarrhea, respectively. Many Hajjis experienced excessive sweating (42.5%) and fatigability (36.4%). Skin problems were also common, almost 30% had skin inflammation and flushing (Table 1). Approximately, two-thirds suffered from headache, high body temperature, and dizziness. Only 17.5% didn't complain of any symptoms. Almost 86.6% of high educational level group

(Continued on page 9)

Table 1: Distribution of studied pilgrims in relation to experience of manifestations of high heat exposure during current hajj.

Manifestation	Frequency (n=412)	Percentage
None	72	17.5
Elevated body temperature	88	21.4
Fainting	13	3.2
Skin inflammation	79	19.2
Excessive sweating	175	42.5
Dizziness	70	17.0
Fatigability	150	36.4
Headache	109	26.5
Muscle pain	72	17.5
Nausea and vomiting	14	3.4
Skin flushing	45	10.9

Perception and coping with excessive heat exposure among male Arab pilgrims, 1436 H. cont...

drank water more during Hajj days, while 79% of pilgrims with lower educational level increased their water intake (p=0.014). Carrying heavy objects was common among pilgrims with comorbidities (32.5%) (P-value <0.001). For pilgrims with 1st time visit, 15.3% and 23.5% moved by walking from Arafat and Mozdalifa respectively, compared to 5.7% and 18.7% of pilgrims with multiple visits. (P-value <0.001).

Pilgrims knowledge and adopting practices regarding excessive heat exposure need to be improved. Their coping strategies were influenced mainly by the age, nationality, education, and comorbidities.

Reported by: Dr. Zayid AL-Mayahi, Dr. Ibrahim Kabbash (Field Epidemiology Training Program).

Editorial notes: Heat exposure is one of the most serious health issues encountered in the huge mass gatherings. Physiologically, when body temperature goes beyond 40 C, a rapid cellular damage takes place leading to a series of multisystem failures and possibly death.[1]

About four previous studies were conducted in 1995, 1998, 2002 and 2008 to identify behavioral risk factors of diseases in Mecca, including heat exhaustion problem. Those studies focused mainly on factors like way of traveling to Mecca, walking between the holy places, use of an umbrella, staying inside the tent or building and the effect of comorbidities.[2,3,4,5] This study deals specifically with the perception and coping with excessive heat exposure among Arab pilgrims. The present study found that majority of participants were educated and only a third of them were exposed to heat.

Generally, the level of awareness about Mecca's weather and problems resulting from heat exposure needs to improve.

In the present study, the majority of participants were performing Hajj for the first time. Three previous studies showed almost same percentage of pilgrims who had performed Hajj for the first time as was found in the present study.

The Hajj season in Mecca needs to be assessed thoroughly to minimize the heat exposure by different means. The awareness level needs to be improved. Many pilgrims still need to understand deeply the danger of excessive heat exposure, and to know how to cope with it.

Results reflect the experience of male Arabic pilgrims about excessive heat exposure in Mecca. Therefore, results may not be generalized to pilgrims from outside Arabic region.

References:

1. Becker, J.A.,Stewart,L.K., 2011. Heat-related illness. Am. Fam. Physician 83, 1325–1330.
2. Alfaraj, N. Choudhry, A. Alhayani, O. Behavioral risk factors for diseases during Hajj 1428 H. Saudi Epidemiology Bulletin, 2008. Vol. 15. No. 4. PP 28-31
3. Al-Madhderi, Y. Al-Joudi, A. Choudhry, A. Al-Rabeah, A. Ibrahim, M. Turkistani, A. Behavioral risk factors for diseases during Hajj, 1422 H. 2002. Saudi Epidemiology Bulletin, Vol 9, No. 3. PP 19-20
4. Al-Faify et al. Behavioral risk factors for pilgrims to Makkah. Saudi Epidemiology Bulletin. 1998. Vol 5, No 1. PP 3-7
5. Al-Zahrani, A. Al-Sulaiman, M, El Bushra, H. Risk factors for heat exhaustion among pilgrims to Makkah, Saudi Arabia, 1415 H. Saudi Epidemiology Bulletin. 1995. V2. N4. PP 1-4

Effect of Maternal Working status on Breastfeeding practices during first year among infants in Dammam.

The benefits of breastfeeding for both mothers and infants are well known. However, many women either do not breastfeed or breastfeed for only a short period of time. There are many factors that affect how women feed their infants and the length of time for which they breastfeed. The short duration of maternity leave, separation of mother and infant, inadequate facilities at workplaces for breastfeeding or expression of breast milk and inflexible hours may contribute to the reduced duration of breastfeeding by working mothers.

This study aimed to describe the pattern of breastfeeding practices during the first year of life among infants registered at the vaccination clinic in PHCCs of Dammam, 2016 and to measure the effect of maternal working status on these breastfeeding practices. The study was conducted especially in seven primary health care centers at Dammam/Saudi Arabia.

A descriptive self-administered questionnaire based cross-sectional study, with single stage random sampling technique was used to identify 7 PHCCs out of total 27 PHCCs in Dammam city. The total sample size of 353 was allocated to these centers using probability-proportionate-to-size (PPS) method based on the number of children one year of age registered in EPI record.

A self-administered data collection instrument was developed to collect data in line with study objectives. The questionnaire included four sections. The first section covered basic demographic, birth and medical history of the baby; the second section covered mother's sociodemographic information; the third section covered baby's feeding practices with special focus on breastfeeding including associated problems and influencing factors, and the fourth section covered mother's employment history with special focus on baby's feeding facilities.

Out of 353, we found 120 were working. The marital status recorded that 98% of participants were married women. Mothers graduated from College/ University were about 128 that equal in percentage around 36.3% (Table 1). The mothers who had no flexible work shifts were 42.5%. 70.8% of mothers got no light duties after baby delivered. When returned to work after delivery, 65.8% had babies less than 4 months. 73.3% of participants believe that no employer provides facilities to express milk, or breastfeed their babies. 31% of women stop their breastfeeding in early baby's age (less than 4 Months). For 15.2% of mothers, the most important reason for not continuing breastfeeding was the work. The effect of mother's work on breastfeeding was statistically significant (p=0.0039).

Working outside home affect negatively the mother's duration of breastfeeding. Working conditions for female employees who are breastfeeding should be improved so that they may be encouraged to breastfeed and work at the same time.

Table 1: Socio-demographic characteristics of participating mothers in PHCCs of Dammam, 2016

Study Parameter	Freq (n=353)	%
Marital Status		
1- Married	346	98.0%
2- Separated	2	0.6%
3- Divorced	3	0.8%
4- Widowed	2	0.6%
Highest educational level		
1- No school	5	1.4%
2- Primary school	24	6.8%
3- Intermediate school	31	8.8%
4- High school	95	26.9%
5- Diploma	70	19.8%
6- College / University	128	36.3%
Monthly family income		
1- Less than 3000 SAR	23	6.5%
2- 3000 to 5999 SAR	63	17.8%
3- 6000 to 8999 SAR	62	17.6%
4- 9000 to 11999 SAR	62	17.6%
5- 12000 SAR and above	75	21.2%
6- Don't know	68	19.3%

Reported by: Dr. Heba Al-Khamis, Dr. Abdul Jamil Choudhry, Dr. Shady Kamel (Field Epidemiology Training Program)

Editorial notes: In Saudi Arabia, few studies investigated the breastfeeding habits of working mothers. In UK, about 76% of mothers breastfeed soon after birth, but more than a third of them stops already by 6 weeks.[1] A study in Singapore found that 48.4% of important reasons for working mothers to stop

breastfeeding between 2 and 6 months were due to work-related factors.[2]

One of the studies carried out in USA in 2002 found that about 70% of mothers initiated breastfeeding in the hospital, but only 33% were still breastfeeding when their child was 6 months old.[1] Breastfeeding in USA study among women who are at work by the time the child was 4 months old is 25.1%, while the corresponding percentage for non-working mothers was 34.0%. Similarly, at 6 months after birth, only 15.7% of working mothers are still breastfeeding, against 27.4% of non-working mothers.55 This goes in agreement with this study.

Similar studies found that employment of mothers outside the home, especially full-time employment, has a negative influence on duration of breastfeeding.[3,4] Barriers identified in the workplace include a lack of flexibility for milk expression in the work schedule, lack of accommodations to pump or store breastmilk, and concerns about support from employers and colleagues.

References:

1. Emilia Del Bono. Chiara Pronzato. Does breastfeeding support at work help mothers and employers at the same time?. March 2012
2. Gary Ong, Mabel Yap, Foo Ling Li, Tai Bee Choo.19 July 2005. Impact of working status on breastfeeding in Singapore Evidence from the National Breastfeeding Survey 2001
3. Bartok CJ & Ventura AK (2009) Mechanisms underlying the association between breastfeeding and obesity. Int J Pediatr Obes 4, 196–204.
4. Ryan AS, Zhou W, Arensberg MB. The effect of employment status on breastfeeding in the United States. Womens Health Issues. 2006;16 (5):243–251.

ملخص باللغة العربية

مدى الالتزام بالاستشارة الطبية بين مرضى ارتفاع ضغط الدم المسجلين في مراكز الرعاية الصحية الأولية بمدينة الرياض لعام 1436هـ (2015م)

يُطلق اسم "القاتل الصامت" على مرض ارتفاع ضغط الدم، إذ يؤثر على عدد كبير من سكان العالم، وقد تم تحديد الالتزام بالاستشارة الطبية كتدبير فعال من تدابير الرقابة والتحكم بهذا المرض. أُجريت هذه الدراسة المقطعية باستخدام استبيان منظم ذاتياً في مراكز الرعاية الصحية الأولية الحكومية بمدينة الرياض، بالإضافة إلى استخدام طريقة العينة الطبقية العشوائية الواحدة لتحديد تلك المراكز، لذا، تم احتساب 400 مريض كحجم للعينة وتخصيصها لكل مركز، بحيث يتناسب مع مرضى ارتفاع ضغط الدم المسجلين في كل منها، وتلى ذلك جمع البيانات من قبل الباحث الرئيسي والممرضين العاملين في عيادات الأمراض المزمنة في مراكز الرعاية الصحية، مع الإشارة إلى تنفيذ تصميم الرصد الوصفي في تلك الدراسة المقطعية.

استُخدمت طريقة أخذ العينات العشوائية الطبقية لتقسيم العينة، بالإضافة إلى استخدام الاحتمال التناسبي مع الحجم (PPS)، واستناداً إلى استخدام قطاعات الصحة بالرياض لتحديد الطبقات وعدد مرضى ارتفاع ضغط الدم المسجلين في كل مركز من مراكز الرعاية الصحية الأولية، فقد استُخدمت أيضاً لتقدير الاحتمال التناسبي مع الحجم. كما تقرر أن يكون جمع البيانات باستخدام استبيان منظم ذاتياً. وتألف هذا الاستبيان من أجزاء متعددة شملت ما يلي من بين الأمور الأخرى: البيانات الاجتماعية والديموغرافية للمشاركين (العمر، الجنس، المستوى التعليمي، الحالة الاجتماعية، المهنة، الدخل)، التاريخ المرضي والعلاجي (تاريخ ارتفاع ضغط الدم والتحكم به، تاريخ التدبير العلاجي لارتفاع ضغط الدم ومصدر الأدوية، تاريخ الامراض المتزامنة مثل ضعف البصر، مشاكل الكلى، السكتة الدماغية، أمراض القلب، داء السكري، والربو القصبي)، معرفة العوامل المهيئة لارتفاع ضغط الدم ومضاعفاته، ما يربط ارتفاع ضغط الدم بالممارسات الحياتية مثل وضع الشخص مع التدخين وممارسة الرياضة.

من بين 400 مشارك، 44.3٪ تذكروا دائماً تناول العلاج المضاد لارتفاع ضغط الدم، في حين 52.8٪ تذكروا أحياناً. 26.8٪ لم يتناولوا العلاج المضاد لارتفاع ضغط الدم عندما شعروا بتحسن. فقط 20.0٪ اتبعوا نظاماً غذائياً خاصاً لارتفاع ضغط الدم، و 25.3٪ مارسوا التمارين الرياضية بانتظام. أظهرت النتائج التحليل الثنائي المتغير مع درجة الالتزام التراكمي أن الإناث أكثر التزاماً من الذكور (P <0.001)، كما أن الجامعيين أكثر التزاماً من غيرهم (P = 0.034)؛ في حين أن العمر والدخل ومدة المرض وعدد الحبوب الخافضة للضغط والمعرفة الجيدة بالمرض لم يكن لها ارتباط ذو دلالة إحصائية بالالتزام.

توصي الدراسة بتحديث بيانات مرضى ارتفاع ضغط الدم في قاعدة البيانات المحوسبة، كما ينبغي أن تكون مركزية من قبل وزارة الصحة حتى يتسنى إجراء مزيد من البحوث التي يمكن استخدامها في وضع الاستراتيجيات لتحسين صحة هؤلاء المرضى. ومن الضروري أن تقوم وزارة الصحة بتقديم التدريب للأطباء ومقدمي الرعاية الصحية لتحسين التواصل بين الأطباء والمرضى، وأن تضع نهجاً شاملاً يضم مقدمي الرعاية الصحية والمرضى من أجل تقديم الحملات التثقيفية، والتي من المهم أن تركز على المرضى الشباب من الذكور والمرضى الأقل في المستوى التعليمي.

إعداد: الصيدلانية فاطمة النابت، د. عبدالجميل شودري (برنامج الوبائيات الحقلي).

ملخص باللغة العربية

التقصي الوبائي لفاشية متلازمة الشرق الأوسط التنفسية – فيروس الكورونا بمستشفى خاص بالمنطقة الشرقية بالمملكة العربية السعودية، فبراير 2015م

في 16 شباط / فبراير 2015، طُلب من برنامج الوبائيات الحقلي اجراء تقصي وبائي لمجموعة من حالات فيروس كورونا المسبب لمتلازمة الشرق الأوسط التنفسية في مستشفى تخصصي خاص في مدينة الخبر بالمنطقة الشرقية، وهدف الاستقصاء الذي أجراه الفريق إلى استكشاف الظروف التي أدت إلى تفشي هذا المرض، والتحقق من افتراض انتقاله من خلال الممارسين الصحيين، وأيضاً وضع فرضيات حول عوامل الخطورة المحتملة المسؤولة عن هذا الوباء، والمساعدة في السيطرة عليه.

تم استقصاء الحالات بناءً على مراجعة سجلات المرضى في المستشفى، ومقابلة الأطباء المعالجين، كما تم استعراض البيانات المتاحة عن الحالات في قسم الصحة العامة ومركز كورونا ومقارنتها مع المستشفى، كما عقدت اجتماعات مع المدراء الصحيين والمسؤولين المعنيين، وتمت زيارة جميع حالات فيروس كورونا المسبب لمتلازمة الشرق الأوسط التنفسية المسجلة في المستشفى. كانت هذه الدراسة دراسة وصفية استكشافية لجميع حالات فيروس كورونا المسبب لمتلازمة الشرق الأوسط التنفسية في المستشفى التخصصي خلال شهر فبراير 2015.

من بين 21 حالة تم تحديدها في المنطقة الشرقية، أكد المختبر 15 حالة كورونا (71.4٪) في المستشفى خلال فبراير 2015: 6 منهم من الممارسين الصحيين و 9 من المرضى. كان معدل الوفيات العام في هذه الفاشية 7/21 (33.3٪) في حين كان معدل الوفيات في المستشفى 7/15 (46.7٪). جميع حالات الوفاة عانت من أمراض مزمنة مصاحبة للكورونا، وفيما يتعلق بتاريخ بداية الحالات، ظهرت الحالة الأولى في 30 يناير / كانون الثاني 2015، في حين ظهرت آخر حالة في 17 شباط / فبراير 2015. وكان متوسط فترة الحضانة حوالي 5 أيام.

كانت هناك أدلة على انتقال الفيروس من شخص إلى آخر في المستشفى بعد الاتصال مع الحالة الأولية في المستشفى، وكان الممارسون الصحيون المصابون على الأرجح مسؤولين عن نقل العدوى إلى المرضى وإلى زملائهم. جميع الحالات الأولية في هذه الفاشية لم يكن لها علاقة مع بعضها البعض، ولا يوجد أي تاريخ عن الاتصال بحالات فيروس كورونا أو الحيوانات ولا زيارة لمرفق صحي. ومع ذلك، أشارت التحقيقات الوبائية الأولية إلى أنه قد يكون هناك اتصال غير مباشر مع أطفالهم الذين يدرسون في نفس المدرسة.

عدد من الإدارات في الشؤون الصحية اشتركت في الجهود المبذولة لمكافحة هذه الفاشية بتناغم جيد، ولكن يبدو أن هناك بعض الازدواجية في المسؤوليات والمهام، وعدم وجود جهة مركزية أو شخص مركزي للتواصل مع المسؤولين في الوزارة، مما يؤثر سلباً على عملية التنسيق والتعامل السريع مع الفاشيات. يقترح فريق عمل الدراسة تعيين فريق مستقل لمتابعة حالات الكورونا يرتبط رئيسه مباشرة بالمدير العام بالمنطقة، ويكون هو همزة الوصل بين الوزارة وبين الشؤون الصحية بالمنطقة، وتعزيز دور إدارة الصحة العامة في مكافحة هذه الفاشية وغيرها، وضم جميع مهام الترصد والإستقصاء الوبائي ومكافحة عدوى المنشآت الصحية إليها، كما يشير الفريق إلى الحاجة لتكثيف التدريب على برنامج حصن وتعديله إن أمكن ليكون أكثر سهولة في استخراج البيانات المطلوبة، وإلى أهمية تقييم ومراجعة تعريف الحالات وأنواعها (Case definition) لتكون أكثر حساسية في اكتشاف الحالات وكذلك التبليغ عن الحالات الايجابية بدون أعراض.

إعداد: د. هبة الخميس، د. فهد السويدي (برنامج الوبائيات الحقلي

ملخص باللغة العربية

خصائص فاشيات التسمّم الغذائي في منطقة الرياض لعامي 2013 -2014 م: دراسة مستعرضة

يمثل التسمّم الغذائي مشكلة صحية كبيرة في المملكة العربية السعودية وخاصة في منطقة الرياض وتحتاج لتدخّل عاجل وبرامج توعوية صحية لمعدّي الأطعمة والمجتمع. هدفت هذه الدراسة لوصف الخصائص الأساسية لمجموعة فاشيات التسمّم الغذائي في منطقة الرياض خلال الفترة بين 2013-2014 م ، ولتحديد أكثر أنواع الميكروبات التي تنقل التسمّم الغذائي ونوع الأطعمة المشبوهة في هذه الفاشيات في المنطقة خلال فترة الدراسة نفسها.

أُنجِزَت هذه الدراسة عبر جمع البيانات من الملفات الالكترونية الموجودة لدى إدارة السلامة الغذائية في وزارة الصحة السعودية، وتم تحديد أهم المتغيرات المناسبة للدراسة وتصميم استبيان يجمعها، وشمل الاستبيان البيانات الديموغرافية وفئات الفاشيات، والعلامات والأعراض، والعينات السريرية المأخوذة من الفحوصات المخبرية والمرضى.

أظهرت الدراسة أن مجموع فاشيات التسمّم الغذائي في منطقة الرياض بلغت 102 فاشية خلال عامي 2013-2014 ، نصفها حدث عام 2013 (50.9%) والنصف الأخر 2014 (49.01%)، وكان مصدر التسمّم العام كالمطاعم والمستشفيات والحفلات (65.38%) أكثر من المصدر المنزلي (34.31%) خلال السنتين.

كانت حالات التسمّم تزيد في الفئة العمرية من 5- 49 سنة ، وهي أكثر لدى النساء (55.7%) من الرجال، أما أكثر الأعراض التي عانى منها المصابون في منطقة الرياض نتيجة فاشيات التسمّم الغذائي خلال 2013-2014 فكانت الآم البطن، والقيء، والاسهال على التوالي، والبعض عانى من بعض الأعراض المصاحبة كارتفاع في درجة الحرارة والغثيان.

تناول الدجاج والأرز المطبوخ كان من أكثر الأطعمة المسببة لفاشيات التسمّم الغذائي خلال 2013-2014، وكان السالمونيلا أكثر الكائنات الحية الدقيقة المرتبطة بهذه الفاشيات في منطقة الرياض بنسبة (25.6٪). كما أظهرت النتائج أن قرابة الثلث (32.3%) فقط من فاشيات التسمّم الغذائي تم التأكد من مصدرها في حين لا يزال أكثر من 67% منها مجهولة المصدر، وذلك بسبب قلة المعلومات عن الأطعمة والمرضى التي تم جمعها في وقت حدوث هذه الفاشيات.

أوصت الدراسة بضرورة تطبيق برامج للتوعية الصحية للعاملين في تحضير الأطعمة وعامة المجتمع، كما أوصت بعمل المزيد من الدراسات لجميع حالات فاشيات التسمّم الغذائي على مستوى المملكة العربية السعودية، ولفترة زمنية أطول، حتى يكون ممكناً تحديد هذه الفاشيات ومعرفة كيفية الحد منها أو الوقاية مستقبلاً.

إعداد: د. نوال آل زاهب، د. رانده نوح، د. تماضر كردي
(برنامج الوبائيات الحقلي).

ملخص باللغة العربية

مستوى الإدراك والقدرة على التكيف لدى الحجاج العرب عند التعرض للحرارة المفرطة في موسم الحج 1436هـ

من المعلوم أن التعرضَ للحرارة المفرطة يؤدي إلى مضاعفات صحية خطيرة، ومع ذلك فالدراساتُ المعنية بهذا الخصوص قليلة. آلاف الناس يموتون كل عام في دول مختلفة بسبب موجات الحرارة الشديدة. وبلا شك، فإن تجربة الحرارة الشديدة تزداد سوءاً في الأماكن المزدحمة، والتجمعات البشرية الهائلة. وعندما يقل مستوى وعي الناس عموما بمشكلات الحرارة والتعرض لها، فإن ذلك يصاحبه نتائج أسوأ أيضاً.

موسم الحج في المملكة العربية السعودية هو واحد من أبرز التجمعات البشرية على مستوى العالم، حيث يجتمعُ أكثرُ من مليوني مسلم في المدينة المقدسة "مكة المكرمة" خلال أيام معدودة. تقع مدينةُ مكة في النطاق المعروف بالحرارة المرتفعة، حيث تصل درجة الحرارة في الصيف إلى أكثر من 45 درجة مئوية، وهذا يشكل صعوبة كبيرة عند الأغلبية من الحجاج، خصوصا مع الزحام الهائل، والمساحة الجغرافية المحدودة. كما أن مواسمَ الحج للأعوام القادمة سوف تتزامن مع فترة الصيف، حيث تصل درجات الحرارة أقصاها. من هنا، نجد أهميةَ دراسة هذا الموضوع، وتقييم مستوى الوعي عند الحجاج، ومعرفة سلوكياتهم الصحية المختلفة؛ أملاً في أن تساعد في التخفيف من الأعباء الصحية المرتبطة بالتعرض للحرارة الشديدة أثناء أداء مناسك الحج.

أجريت دراسة مستعرضة وتم اختيار العينة عشوائياً، حيث تم تقسيمُ الحجاج العرب إلى صنفين: حجاج من داخل المملكة العربية السعودية، والقسم الآخر من خارجها. كل الحجاج القادمين من داخل المملكة يُعتبرون من حجاج الداخل ، بينما الحجاج القادمون من بقية الدول العربية فهم من حجاج خارج المملكة. بعدما تم تحديد مخيمات الحجاج العرب من داخل المملكة وخارجها، تم اختيار أربعةَ عشر مخيما وبطريقة عشوائية، سبعة مخيمات من كلا الصنفين. وقد أُعدَّ استبيانٌ كاملٌ لجمع المعلومات المطلوبة لهذه الدراسة.

تراوحت أعمارُ المشاركين بين 14 و 77 عاما، ومتوسطُ أعمارهم في حدود 43.48، وتمثلُ الفئةُ العمرية بين 30 – 60 عاما 67.2% من مجمل المشاركين، وتبين أن مرض ضغط الدم ومرض السكري هما الأكثر شيوعاً، بنسب 17.7% و 12.1% حسب الترتيب، وقد بلغت نسبةُ الذين يتناولون أدوية منتظمة لأمراض مزمنة 27.7%.

كما نجد أن موسمَ الحج لهذا العام 1436 هجري هو أول زيارة لأغلبية المشاركين في الدراسة (68.2%). وقد عانى كثير من الحجاج من أعراض التعرض للحرارة المفرطة، حيث أن 42.5% عانوا من التعرق الشديد، و 36.4% شعروا بالإعياء والتعب. كانت المشاكلُ الجلدية منتشرةً كذلك، فقد بلغت نسبتُها 30% وعانى الثلثان من المشاركين من الصداع وارتفاع في حرارة الجسم ودوار الرأس. الملاحظ أن 17.5% من الحجاج المشاركين لم يشكوا من أي أعراض ناتجة من التعرض للحرارة الشديدة.

الفئة الأكبر عمراً قامت بشرب كميات أكبر من الماء أثناء فترة الحج، مقارنة بالفئة الأصغر عمراً، أما تكيف الحجاج مع الحرارة الشديدة فمرتبط بالمستوى التعليمي لدى الحاج، حيث أظهر الحجاج من ذوي الشهادات الجامعية مستوى أعلى في كمية شرب الماء (86.6%)، أما بالنسبة لتأثير المستوى التعليمي في معدل خروج الحجاج أثناء وقت الظهيرة، فقد أظهر المتعلمون الجامعيون سلوكاً أحسن في التزامهم بالبقاء داخل مخيماتهم، حيث وصلَ معدلُ الخروج ظهراً عندهم إلى 7.3%، في مقابل 15.4% من أصحاب المستوى ما دون الجامعي.

أبرز توصيات الدراسة هو إجراء تقييم شامل ودقيق لموسم الحج من أجل تقليل التعرض للحرارة المفرطة بواسطة عدة طرق، كما يحتاج الحجاج إلى معرفة مكثفة بمخاطر التعرض للحرارة وكيفية التأقلم معها بطريقة صحية قبل وصولهم لمكة المكرمة. و من الضروري التركيز على كبار السن وذوي الأمراض المزمنة، وتنبيه الحجاج إلى وسائل التأقلم والتكيف البسيطة والأساسية، مثل ارتداء الملابس المناسبة وغطاء الرأس، واستخدام المظلات الواقية من الشمس، والبقاء في الأماكن المظللة، وعدم حمل أشياء ثقيلة.

إعداد: د. زايد المياحي، د. إبراهيم كباش (برنامج الوبائيات الحقلي).

ملخص باللغة العربية

تأثير حالة الأم العاملة على ممارسات الرضاعة الطبيعية خلال العام الأول بين الأطفال في الدمام

فوائد الرضاعة الطبيعية معروفة بشكل جيد، لكن تأثير العمل على الرضاعة الطبيعية ليست مفهومة جداً في الظروف المحلية. تهدف هذه الدراسة إلى وصف نمط من ممارسات الرضاعة الطبيعية خلال السنة الأولى من العمر بين الأطفال المسجلين في عيادة التطعيم في مراكز الرعاية الصحية الأولية من الدمام، وقياس تأثير حالة عمل الأم على ممارسات الرضاعة الطبيعية.

أجريت دراسة مستعرضة وصفية في سبعة مراكز من الرعاية الصحية الأولية في الدمام بالمملكة العربية السعودية، وقد تم تخصيص إجمالي حجم العينة البالغ 353 امرأة لهذه المراكز باستخدام طريقة الاحتمال المتناسب مع الحجم بناءً على عدد الأطفال الذين بلغوا سنة واحدة من العمر والمسجلين في سجل برنامج التحصين الموسع، وشمل الاستبيان أربعة أقسام، فتناول القسم الأول المعلومات الأساسية ومعلومات الولادة للطفل؛ أما القسم الثاني فقد غطى المعلومات الاجتماعية للأمهات، وتناول القسم الثالث ممارسات تغذية الطفل مع التركيز بشكل خاص على الرضاعة الطبيعية، بما في ذلك المشاكل المرتبطة والعوامل المؤثرة، وغطى القسم الرابع تاريخ الأمهات الوظيفي.

من بين 353 أماً مشاركة، وجدت الدراسة أن 120 هنَّ عاملات، و 98% من المشاركات من النساء المتزوجات. وبلغت نسبة الأمهات المتخرجات من الكلية / الجامعة نحو 128، أي ما يعادل نحو 36.3%. 70.8٪ من الأمهات لم يحصلن على أي واجبات عملية خفيفة بعد الولادة، وعندما عدن إلى العمل بعد الولادة، كان 65.8٪ من الأطفال في عمرٍ أقل من 4 أشهر. 73.3٪ من المشاركات يعتقدن أن صاحب العمل لا يوفر مرافق مناسبة لإرضاع أطفالهن. 31٪ من النساء أوقفت الرضاعة الطبيعية في سن مبكرة (أقل من 4 أشهر). بالنسبة إلى 15.2 في المائة من الأمهات، فإن أهم سبب لعدم مواصلة الرضاعة الطبيعية هو العمل، كان تأثير عمل الأمهات على الرضاعة الطبيعية ذا دلالة إحصائية ($p = 0.0039$).

العمل خارج المنزل يؤثر سلباً على مدة الرضاعة الطبيعية، ويؤدي قصر مدة إجازة الأمومة، والفصل بين الأم والرضيع، بالإضافة لعدم وجود المرافق الكافية في أماكن العمل للرضاعة الطبيعية أو لتعبئة حليب الثدي، والساعات غير المرنة للعمل، إلى الإسهام في تقليل مدة الرضاعة الطبيعية للأمهات العاملات. ينبغي تحسين ظروف العمل للموظفات اللواتي يُرضعن أطفالهن، بحيث يمكن تشجيعهن على الرضاعة الطبيعية والعمل في نفس الوقت.

إعداد: د. هبة الخميس ، د. عبدالجميل شودري، د. شادي كامل (برنامج الوبائيات الحقلي).

Selected notifiable diseases by region, Jan-Mar 2015

Disease	Riyadh	Makkah	Jeddah	Madinah	Taif	Qassim	Eastern	Hasa	Hafr Al-Batin	Asir	Bisha	Tabuk	Hail	Al-Shamal	Jizan	Najran	Baha	Al-Jouf	Goriat	Gonfuda	Total
Measles	2	10	4	8	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	30
Mumps	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Rubella	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Varicella	284	58	141	109	134	175	420	117	37	174	41	51	20	48	62	125	14	1	29	12	2052
Meningitis mening.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Meningitis other	25	0	3	0	0	6	0	1	0	2	0	0	1	3	2	2	0	0	0	0	45
Hepatitis B	113	95	161	52	107	57	121	50	0	71	10	21	3	15	0	25	0	6	0	48	955
Hepatitis C	38	52	88	31	35	20	81	10	0	15	8	3	2	4	0	5	4	1	0	4	401
Hepatitis unspecified	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Hepatitis A	4	0	2	1	0	4	6	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	21
Typhoid & paratyphoid	1	0	2	3	0	4	3	0	0	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	17
Amoebic dysentery	1	0	220	2	14	14	173	13	3	16	24	0	0	1	0	19	0	0	0	0	500
Shigellosis	0	1	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	6
Salmonelosis	25	1	41	5	1	1	85	2	0	13	1	0	1	0	0	2	6	0	0	1	185
Brucellosis	46	9	3	66	54	176	55	0	48	85	43	22	45	108	6	44	37	16	8	0	871
Dengue Fever	0	110	491	2	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	110	1	0	0	0	0	716
Al Khomra	0	1	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0	0	0	0	15

Comparisons of selected notifiable diseases, Jan - Mar 2014-2015

DISEASE	Jan-Mar 2015	Jan-Mar 2014	Change %	Jan-Mar 2015	Jan-Dec 2014	DISEASE	Jan-Mar 2015	Jan-Mar 2014	Change %	Jan-Mar 2015	Jan-Dec 2014
Cholera	0	0	0	0	0	Hepatitis B	955	1277	-25	955	4323
Diphtheria	3	2	50	3	2	Hepatitis C	401	409	-2	401	1686
Pertussis	0	0	0	0	1	Hepatitis unspecified	1	1	0	1	6
Tetanus,neonat	0	2	-100	0	2	Hepatitis A	21	32	-34	21	128
Tetanus,other	2	3	-33	2	11	Typhoid & paratyphoid	17	42	-60	17	119
Measles	30	45	-33	30	154	Amoebic dysentery	500	528	-5	500	2378
Mumps	1	9	-89	1	18	Shigellosis	6	9	-33	6	24
Rubella	0	9	-100	0	23	Salmonelosis	185	266	-30	185	1186
Varicella	2052	2178	-6	2052	8204	Brucellosis	871	886	-2	871	3110
Meningitis mening.	0	0	0	0	4	Denge Fever	716	426	68	716	2081
Meningitis other	45	62	-27	45	192	Khorma	15	20	-25	15	70

Diseases of low frequency, Jan - Mar 2015

Yellow fever, Plaque, Cholera, Pertussis, Neonatal Tetanus, Poliomyelitis , Rabies , Ecchinoccocosis, Haemolytic Uraemic Syndrome: No Cases

Diphtheria: 3 cases: Makka 2, Aseer 1

Tetanus Others: 2 cases: Jeddah

Selected notifiable diseases by region, Apr—Jun 2015

Diseases	Riyadh	Makkah	Jeddah	Madinah	Taif	Qassim	Eastern	Hasa	Hafr Al-Batin	Asir	Bisha	Tabuk	Hail	Al-Shamal	Jizan	Najran	Baha	Al-Jouf	Goriat	Gonfuda	Total
Measles	5	3	1	18	2	0	3	1	0	1	0	6	18	0	0	20	0	0	0	1	79
Mumps	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rubella	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Varicella	287	145	32	67	176	205	527	86	58	155	21	39	87	71	55	110	3	21	16	4	2165
Meningitis mening.	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
Meningitis other	23	0	0	0	0	9	1	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	36
Hepatitis B	136	110	33	52	173	53	109	47	0	70	27	46	2	16	0	18	3	0	2	19	916
Hepatitis C	61	59	16	21	39	21	47	19	0	5	3	5	4	5	0	1	1	4	1	6	318
Hepatitis unspecified	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Hepatitis A	4	4	0	4	0	7	6	0	0	3	0	0	0	2	0	1	0	1	0	0	32
Typhoid & paratyphoid	3	1	1	6	0	3	6	2	3	7	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	34
Amoebic dysentery	0	0	65	4	12	13	287	50	3	12	1	0	0	2	0	8	0	0	0	0	457
Shigellosis	2	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6
Salmonelosis	53	2	11	4	0	0	112	7	0	11	0	0	3	0	6	6	0	3	0	0	218
Brucellosis	55	11	12	50	59	242	55	13	50	58	35	13	50	112	8	56	18	56	5	1	959
Dengue Fever	0	690	1604	4	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	113	0	0	0	0	0	2414
Al- Khorma	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14	0	0	0	0	16

Comparisons of selected notifiable diseases, Apr - Jun 2014-2015

DISEASE	Apr-Jun 2015	Apr-Jun 2014	Change %	Jan-Jun 2015	Jan-Dec 2014	DISEASE	Apr-Jun 2014	Apr-Jun 2013	Change %	Jan-Jun 2014	Jan-Dec 2013
Cholera	0	7	-100	0	0	Hepatitis B	916	1124	-19	1851	4323
Diphtheria	1	3	-67	4	2	Hepatitis C	318	436	-27	715	1686
Pertussis	6	3	100	6	1	Hepatitis unspecified	1	0	100	2	6
Tetanus,neonat	0	6	-100	0	2	Hepatitis A	32	27	19	53	128
Tetanus,other	0	3	-100	2	11	Typhoid & paratyphoid	34	36	-6	48	119
Measles	79	142	-44	109	154	Amoebic dysentery	457	676	-32	949	2378
Mumps	0	29	-100	1	18	Shigellosis	6	5	20	12	24
Rubella	0	1	-100	0	23	Salmonelosis	218	335	-35	402	1186
Varicella	2165	16335	-87	4233	8204	Brucellosis	959	972	-1	1839	3110
Meningitis Mening.	2	2	0	2	4	Denge Fever	2414	1046	131	3130	2081
Meningitis others	36	55	-35	83	192	Khorma	16	15	7	31	70

Diseases of low frequency, Apr - June 2015

Yellow fever , Plaque , Poliomyelitis , Pertussis, Neonatal tetanus,Mumps, Rubella, Rabies , Cholera ,Haemolytic Uraemic Syndrome : No Cases

Hepatitis others: 1 case (Aseer)

Echincoccosis: 1 case (Eastern)

Selected notifiable diseases by region, Jul—Sept 2014

Disese	Riyadh	Makkah	Jeddah	Madinah	Taif	Qassim	Eastern	Hasa	Hafr Al-Batin	Asir	Bisha	Tabuk	Hail	Al-Shamal	Jizan	Najran	Baha	Al-Jouf	Goriat	Gonfuda	Total
Measles	0	0	6	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	9
Mumps	0	0	0	0	0	0	2	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	5
Rubella	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Varicella	182	28	65	61	62	130	300	65	24	193	14	30	20	24	44	74	3	12	7	15	1353
Meningitis mening.	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Meningitis other	12	0	0	0	0	11	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	25
Hepatitis B	103	80	172	24	73	25	71	53	0	88	6	26	7	13	23	25	4	0	1	22	816
Hepatitis C	54	33	88	22	25	21	52	14	0	20	0	2	1	1	1	1	5	10	0	8	358
Hepatitis unspecified	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
Hepatitis A	4	1	1	3	0	6	9	0	0	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	28
Typhoid & paratyphoid	0	2	3	2	0	1	2	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	19
Amoebic dysentery	3	0	229	6	15	25	295	17	1	5	12	0	0	4	0	0	0	0	0	0	612
Shigellosis	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
Salmonelosis	79	2	60	16	0	0	145	5	0	14	1	2	0	0	0	4	0	3	0	0	331
Brucellosis	88	9	7	11	42	130	42	7	69	56	23	1	40	44	3	45	4	44	7	2	674
Dengue Fever	0	34	344	8	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	0	0	0	0	392
Al-Khorma	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	0	0	0	0	17

Comparisons of selected notifiable diseases, Jul - Sept 2013-2014

DISEASE	Jul-Sep 2014	Jul-Sep 2013	Change %	Jan-Sep 2014	Jan-Dec 2013	DISEASE	Jul-Sep 2014	Jul-Sep 2013	Change %	Jan-Sep 2014	Jan-Dec 2013
Cholera	0	1	0	0	3	Meningitis other	24	73	-67	159	293
Diphtheria	0	0	100	2	8	Hepatitis B	816	826	-1	3217	4259
Pertussis	1	0	0	1	0	Hepatitis C	358	313	14	1203	1577
Tetanus, neonat	0	1	-100	3	10	Hepatitis unspecified	3	6	-50	4	34
Tetanus, other	1	2	-50	5	17	Hepatitis A	28	60	-53	87	236
Measles	9	11	-18	85	252	Typhoid & paratyphoid	19	56	-66	97	224
Mumps	5	*	100	18	37	Amoebic dysentery	612	370	65	1816	1819
Rubella	0	9	-100	21	66	Shigellosis	2	5	-60	16	35
Varicella	1353	1388	-3	6495	10934	Salmonellosis	331	262	26	932	1045
Meningitis mening.	1	0	0	3	2	Brucellosis	681	747	-9	2540	3264
Meningitis Pneumococcal	1	0	0	2	3	Dengue Fever	392	808	-51	1836	6512
Meningitis Hemophilus Influenza	0	0	0	1	3	Al-Khorma	17	16	6	46	59

Diseases of low frequency, Jul - Sept 2014

Yellow fever, Plaque, Poliomyelitis, Rabies, Cholera, Diphtheria, Neonatal Tetanus, Ecchinoccocosis, Haemolytic Uraemic Syndrome: No Cases

Pertussis: 1 Case (Eastern)

Meningococcal Meningitis: 1 case (Qassim)

Pneumococcal Meningitis: 1 case (Qassim)

Selected notifiable diseases by region, Oct—Dec 2013

Disease	Riyadh	Makkah	Jeddah	Madinah	Taif	Qassim	Eastern	Hasa	Hafr Al-Batin	Asir	Bisha	Tabuk	Hail	Al-Shamal	Jizan	Najran	Baha	Al-Jouf	Goriat	Gonfuda	Total
Measles	6	1	7	3	3	1	3	2	0	1	0	1	1	1	2	6	0	2	0	0	40
Mumps	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rubella	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Varicella	159	45	87	102	112	272	310	52	51	167	45	46	20	34	53	79	13	32	20	10	1709
Meningitis mening.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
Meningitis other	24	1	1	0	0	8	5	3	0	3	0	0	0	3	1	3	0	0	0	0	52
Hepatitis B	165	100	242	83	100	45	96	45	0	50	10	59	7	9	12	14	7	11	0	51	1106
Hepatitis C	64	35	157	45	25	22	52	8	0	9	7	10	4	9	1	3	5	5	1	21	483
Hepatitis unspecified	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
Hepatitis A	10	2	2	2	0	2	9	1	0	2	0	3	0	2	0	5	1	0	0	0	41
Typhoid & paratyphoid	1	0	1	5	0	1	8	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	22
Amoebic dysentery	1	0	211	2	17	18	250	14	0	18	11	0	0	0	0	19	0	0	1	0	562
Shigellosis	1	0	0	5	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
Salmonelosis	48	6	19	13	0	0	146	1	0	16	0	0	0	0	1	0	0	4	0	0	254
Brucellosis	51	15	19	34	48	102	28	1	31	68	20	6	20	32	2	34	0	27	11	0	549
Dengue Fever	0	3	192	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14	0	0	0	0	0	212
Al-Khorma	0	0	6	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	0	0	0	0	19

Comparisons of selected notifiable diseases, Oct - Dec 2013-2014

DISEASE	Oct-Dec 2014	Oct-Dec 2013	Change %	Jan-Dec 2014	Jan-Dec 2013	DISEASE	Oct-Dec 2014	Oct-Dec 2013	Change %	Jan-Dec 2014	Jan-Dec 2013
Cholera	0	2	-100	0	3	Hepatitis B	1106	1086	2	4323	4259
Diphtheria	0	0	0	2	8	Hepatitis C	483	385	25	1686	1577
Pertussis	1	0	100	1	0	Hepatitis unspecified	2	7	-71	6	34
Tetanus, neonat	0	1	-100	3	10	Hepatitis A	41	50	-18	128	236
Tetanus, other	7	4	75	11	17	Typhoid & paratyphoid	22	55	-60	119	224
Measles	40	16	150	154	252	Amoebic dysentery	562	436	29	2378	1819
Mumps	0	27	-100	18	37	Shigellosis	8	13	-38	24	35
Rubella	0	7	-100	23	66	Salmonellosis	254	249	2	1186	1045
Varicella	1709	1579	8	8204	10934	Brucellosis	549	662	-17	3089	3264
Meningitis mening.	1	1	0	4	2	Dengue Fever	212	446	-52	2081	6512
Meningitis other	52	85	-39	192	293	Al-Khorma	19	26	-27	70	59

Diseases of low frequency, Oct - Dec 2014

Yellow fever, Plaque, Poliomyelitis, Rabies, Cholera, Diphtheria, Mumps, Rubella, Neonatal Tetanus, Eccinococcosis, Haemolytic Uraemic Syndrome: No Cases
Pertussis: 1 Case (Eastern)
Meningococcal Meningitis: 1 case (Qurriyat)

ISSN 3965-1319 / Riyadh, Jan-Dec 2015
Volume 22—Number 1-4