

دراسة وبائية لتفشي مرض الحصبة في مدينة النجف الأشرف للفترة من 1/4 / 2008 لغاية 1/8 / 2009

شذى عطا عبيد
مدرس مساعد
المعهد التقني / كوفة

الخلاصة :

أجريت هذه الدراسة الوبائية على المرضى المصابين بمرض الحصبة والراقدين في ردهة الحميات في مستشفى الحكيم العام في مدينة النجف الأشرف للفترة من 1/4 / 2008 لغاية 1/8 / 2009 ، فقد حصل تفشي للمرض خلال تلك الفترة . أوضحت الدراسة بأن أعلى نسبة للإصابة بالمرض (48.5 %) كانت للفئة العمرية (1 سنة - 10 سنوات) ، يليها الفئة العمرية (11 - 20 سنة) بنسبة (20.12 %) ، ثم الفئة (1 شهر - أقل من سنة) بنسب (15.3 %) . إن الإصابة لدى الذكور و الإناث كانت متساوية تقريبا . أما بالنسبة لمنطقة السكن فقد كانت إصابة سكان المدن أعلى (59.5 %) مقارنة بسكان القرى . كان هنالك العديد من المضاعفات المرافقة لمرض الحصبة في تلك الدراسة شملت بالدرجة الأساس التهاب الرئة (pneumonia) بنسبة (91.5 %) ، يليها التهاب الأمعاء والإسهال (enteritis & diarrhea) بنسبة (4.4 %) ، ثم التهاب القصبات (bronchitis) بنسبة (3.8 %) وأخيرا التهاب الدماغ (encephalitis) بنسبة (0.3 %) .

في ضوء نتائج هذه الدراسة يتضح ما يلي :

1. إن أكثر فئة عمرية للمصابين كانت في سن الشباب (سن الدراسة والعمل) وسن الطفولة وكانت نسبة الإصابة متساوية بين الذكور و الإناث .
2. إن نسبة الإصابة كانت في سكان المدن أعلى مما في سكان الأرياف .
3. لقد عانى بعض المصابون بمرض الحصبة بعدد من المضاعفات المرضية التي شملت ذات الرئة ، التهاب الأمعاء ، التهاب القصبات و التهاب الدماغ .

المقدمة :

أن مرض الحصبة من أكثر الأمراض الفيروسية المعدية شيوعا في كل أنحاء العالم تقريبا ويعد من الأمراض المستوطنة ويحدث تفشي للمرض كل سنتين أو أكثر وتدعى هذه السنوات بسنوات الحصبة [1 ، 2] . يحدث المرض بصورة وباء في الدول غير المتمنعة ، حيث إن حدوث حالات تفشي لمرض الحصبة يعني حدوث فشل في برامج التلقيح أو كون التغطية المناعية ضعيفة [3 ، 4]

يتسبب مرض الحصبة بفيروس من مجموعة (Paramyxovirus) وهو من نوع فيروسات الحامض النووي (RNA) . أكتشف هذا المسبب المرضي لأول مرة من قبل (Ender و Reebles) في عام 1954 م بعزله بواسطة الأوساط الزراعية النسيجية [1] . يتميز مرض الحصبة بارتفاع شديد في درجة الحرارة ، ظهور علامات الرشح والسعال ، التهاب ملتحمة العين مع ظهور بقع حمراء على الغشاء المخاطي المبطن لتجويف الفم تدعى ببقع كوبليك (Koplik's spots) وظهور طفح جلدي . تتراوح فترة الحضانة للمرض (10 - 14 يوم) . يكون مرض الحصبة معديا قبل ظهور الطفح الجلدي بحوالي (2 - 3 يوم) وتحدث العدوى بالتعرض لإفرازات الجهاز التنفسي للأشخاص المصابين [1 ، 2 ، 5 ، 6] .

بالرغم من إن الإنسان يعتبر المضيف الطبيعي الوحيد لمرض الحصبة [2] إلا أن هنالك إصابات طبيعية وتجريبية للمرض حدثت في قرود الريصص و المكاكا [2 ، 7] . لقد حدثت حالة تفشي طبيعية للمرض في مستعمرة قرود من نوع (Macaca fuscata) اليابانية حيث توفي 12 قرودا من مجموع 53 قرودا بعد 2 - 23 يوما من معاناة مع أعراض مرضية مماثلة لما يحدث في مرض الحصبة . أحدث المرض تجريبيا في قرود الريصص عن طريق حقنها بدم وإفرازات الحيوانات المصابة والسوائل المستخلصة من الأوساط الزراعية النسيجية المحقونة بفيروس الحصبة [7] .

لغرض الوقاية من مرض الحصبة يتم استخدام لقاح حي مضعف لفيروس الحصبة ، حيث أكتشف اللقاح لأول مرة عام 1963 و أجاز استخدامه عام 1968 م بعد دمج مع لقاح النكاف والحصبة الألمانية وسمي بلقاح (MMR) [1 ، 2 ، 8 ، 9 ، 10] . يعطى اللقاح بجرعتين ، الجرعة الأولى بعمر 12-15 شهر (أو حتى من الممكن إعطاؤها بجرعة واحدة بعد اليوم الأول من الولادة في المناطق الموبوءة) ، أما الجرعة الثانية فتعطى بعمر 4 - 6 سنوات والتي من الممكن إعطاؤها بوقت مبكر بعد 28 يوم من الجرعة الأولى اعتمادا على

- مبدأ أن اللقاحات الحاوية على فيروسات حية مضعفة لا تعطى في نفس الوقت و إنما يجب أن تفصل بفترة زمنية تقدر بشهر على الأقل [11]. يعطي اللقاح مناعة بنسبة (95 – 98 %) . يلحق المراهقون أيضا بجرعتي اللقاح إذا لم يتم تلقيحهم مسبقا [9 ، 10]
- يلحق البالغون بلقاح (MMR) في الحالات التالية :
- 1- الطلبة في المؤسسات الجامعية بعد الدراسة الثانوية حيث يتعرض الأشخاص المهنيين للإصابة نتيجة للازدحام في أماكن الدراسة والسكن [12 ، 13] .
 - 2- العاملون في المستشفيات و مراكز الرعاية الصحية مثل الأطباء ، الممرضون ، فنيو الأشعة والمختبرات وطلبة الطب والتمريض ، فإذا دخل وباء الحصبة إلى مجتمع ما يكون هؤلاء الأشخاص أكثر تعرضا للإصابة بالمرض [14 ، 15 ، 16] .
 - 3- الخادمون في الجيش [17]
 - 4- المسافرون إلى المناطق الموبوءة حديثا أو المستوطنة بالمرض والتي تواجه تفشيا مستمرا للمرض [9]
 - 5- النساء في عمر الحمل (الفتيات المراهقات والبالغات قبل سن اليأس) [18] .

تم استئصال مرض الحصبة من عدة دول في العالم ويسعى المكتب الإقليمي لمنظمة الصحة في المحيط الهادئ الغربي للقضاء على الحصبة في عام 2012 م [8] . لا تزال السيطرة على مرض الحصبة ضعيفة في العراق والمرض يتكرر كل سنة بمعدلات عالية مع تفشي وبائي كل بضعة سنين والسبب هو التغطية الضعيفة بلقاح الحصبة وعدم اكتساب الملقحين المستوى الكافي من المناعة بسبب تلقيهم لجرعة واحدة من اللقاح في أغلب الأحيان [19] . وهناك دراسة في ماليزيا قامت بتطبيق إستراتيجية للقضاء على مرض الحصبة وقد كانت النتيجة جيدة باستخدام اللقاحات بجرعتين الأولى بعمر سنة والأخرى بعمر 7 سنوات وتغطية مناعية أكثر من 85 % في عامي 2003 و 2004 وبتطور التشخيص المختبري مع بدء نشوء مختبر الحصبة الوطني فقد حدثت أقل حالات تفشي للوباء في عامي 2007 و 2008 [8] .

يرافق مرض الحصبة غزو ثانوي ببعض الجراثيم الممرضة مثل :

* *H. influenza* * *Staphylococci* * *Streptococci*

مؤديا إلى عدد من المضاعفات المرضية المرافقة لهذا المرض والتي تكون شائعة في 10 % من حالات الحصبة والتي تشمل التهاب الرئة ، التهاب القصبات ، الإسهال و التهاب الأذن الوسطى و التهاب الدماغ. أن هذه المضاعفات تكون مسؤولة عن معدلات الوفيات العالية لمرض الحصبة في بعض البلدان الاستوائية [1 ، 5 ، 6 ، 10] .

تهدف هذه الدراسة للتعرف على حالات التفشي التي حدثت لمرض الحصبة للمرضى الداخليين إلى ردهة الحميات في مستشفى الحكيم العام في النجف الأشرف للفترة من 1 / 4 / 2008 لغاية 1 / 8 / 2009 وعلاقته بعمر و جنس و سكن المرضى. كذلك التعرف على أنواع المضاعفات المرضية المرتبطة بمرض الحصبة ونسبة حدوثها حسب الفئة العمرية .

المواد و طرائق العمل :

أجريت هذه الدراسة في مستشفى الحكيم العام في مدينة النجف الأشرف على المرضى المصابين بمرض الحصبة للفترة من 1 / 4 / 2008 لغاية 1 / 8 / 2009 والراقيدين في ردهة الحميات . أخذت البيانات من السجلات الموجودة في الردهة و من ملفات (طبقات) المرضى الموجودة في شعبة الإحصاء في المستشفى . وقد دونت المعلومات الخاصة بالمصابين فيما يتعلق بالعمر ، الجنس ، منطقة السكن و المضاعفات المرضية المرافقة للمرض .

التحليل الإحصائي : تم استخدام برنامج (spss) الإصدار 18 لمقارنة النتائج وتم استخراج النسب المئوية للفئات العمرية المختلفة والفئات حسب الجنس وحسب السكن وحسب المضاعفات المرضية . قورنت النسب المئوية للفئات العمرية باستخدام اختبار مربع كاي وكانت الفروق معنوية على مستوى 1% ($p \leq 0.01$) . استخدم اختبار مربع كاي أيضا لمقارنة الفروق في المضاعفات المرضية حسب الفئة العمرية وقد كان الاختلاف معنويا على مستوى ($p < 0.05$) . [20]

النتائج و المناقشة :

جدول رقم (1) يبين أعداد المصابين بمرض الحصبة ونسبهم المئوية حسب الفئة العمرية لسنتي الإصابة 2008 و 2009

الفئة العمرية	العدد	النسبة المئوية
1 شهر - أقل من سنة	252	15.30 %
سنة - 10 سنوات	800	48.50 %
11 - 20 سنة	332	20.12 %
21 - 30 سنة	221	13.41 %
31 - 40 سنة	25	1.52 %
41 - 50 سنة	10	0.61 %
51 - 60 سنة	4	0.24 %
61 - فأكثر	4	0.24 %
المجموع	1648	100

$$X^2 = 7.249 \quad P = 0.006$$

يبين الجدول رقم (1) أعداد المرضى المصابين بالحصبة و نسبهم المئوية حسب الفئات العمرية و قد كانت أعلى نسبة (50.48 %) للفئة العمرية (1 - 10 سنوات) ، تليها الفئة العمرية (11 - 20 سنة) بنسبة (20.12 %) ثم الفئة العمرية (1 شهر - أقل من سنة) بنسبة (15.30 %) حيث أظهرت هذه الفئات فروقا معنوية عن باقي الفئات العمرية ($p \leq 0.01$) . يعتبر مرض الحصبة من الأمراض التي تحدث في أعمار ما قبل الدخول الى المدرسة بحيث ان 50% من الأطفال يحدث لديهم المرض قبل دخول المدرسة و خاصة عند عدم استخدام برامج التلقيح للوقاية من المرض حتى أن 80 - 90 % من الشباب بعمر 20 سنة يكونون قد أصيبوا بالمرض سابقا [5 ، 21] .

أن المناعة المكتسبة المأخوذة من الأم قد تحمي الأطفال حديثي الولادة الى عمر ستة أشهر من الإصابة بمرض الحصبة [1] ، على الرغم من أن هنالك دراسات تم تشخيص مرض الحصبة فيها باستخدام قياس مستوى الأجسام المناعية (IgG) أكدت أن الأطفال بعمر أقل من سنة كانوا هم الفئة الحساسة للإصابة بالمرض [8 ، 22 ، 23] . أما البالغون و الشباب فكانوا أيضا في خطر الإصابة بمرض الحصبة كما تم ملاحظته في المتفشيات التي حدثت في الفئة العمرية (12 - 20 سنة) و خاصة في المؤسسات التربوية السكنية المزدهمة عام 2004 في ماليزيا [8]

أن معدل الخمج يكون عاليا في عمر أقل من 4 سنوات و يقل تدريجيا مع تقدم العمر [3 ، 5] . هنالك دراسة في ماليزيا أكدت أن عمر الإصابة بمرض الحصبة حتى عام 2002 تراوح ما بين (1 - 84 سنة) ، وكانت أعلى نسبة للإصابة بالمرض (56 %) للفئة العمرية (5 - 19 سنة) ، تليها الفئة (أقل من 4 سنوات) بنسبة 26 % ثم الفئة (أقل من سنتان) بنسبة (15 %) . [8]

جدول رقم (2) يبين أعداد المصابين بالحصبة ونسبهم المئوية حسب الجنس

الجنس	العدد	النسبة المئوية
ذكور	833	50.5 %
إناث	815	49.5 %
المجموع	1648	100

الجدول
رقم (2)
أعداد

يوضح
رقم (2)

المصابين ونسبهم المئوية حسب الجنس . لقد أظهرت نتائج هذا الجدول عدم وجود فرق في النسب المئوية

بين الذكور و الإناث فقد كانت النسب المنوية لإصابة الذكور (50.5 %) و التي كانت مقارنة لنسبة إصابة الإناث (49.5 %) . عادة ما تكون نسبة الإصابة متساوية لكلا الجنسين ذكورا و أناث [1 ، 2 ، 6]
 جدول رقم (3) يبين أعداد المصابين بالحصبة موزعين حسب مكان السكن خلال فترة الإصابة

مكان السكن	العدد	النسبة المئوية
المدينة	980	59.5 %
الريف	668	40.5 %
المجموع	1648	100

أظهر الجدول رقم (3) أعداد المصابين ونسبهم المنوية حسب مناطق سكنهم و يتضح من هذا الجدول أن أعلى نسبة للإصابة (59.5 %) كانت لسكان المدينة مقارنة مع سكان الأرياف بنسبة (5.40 %) . أن مرض الحصبة يعتبر من أمراض الطفولة التي تحدث بشكل وباء خلال فصلي الشتاء و الربيع و ينتشر بكثرة في سكان المدن المزدهمة مقارنة بسكان الأرياف حيث انه من الأمراض التي تكون العدوى فيها عن طريق الرذاذ المتطاير من الجهاز التنفسي [1 ، 2 ، 3 ، 5]

جدول رقم (4) يبين أعداد المصابين بالمضاعفات المرضية المرافقة لمرض الحصبة موزعين حسب الفئات العمرية

العدد الكلي للمضاعفات	الأعداد حسب الفئة العمرية												نوع المضاعفات المرضية
	50 - 41 سنة		40 - 31 سنة		30 - 21 سنة		20 - 11 سنة		1 سنة - 10 سنوات		شهر - أقل من سنة		
	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	
= 289 %91.5	1.1	3	0.3	1	2.4	7	5.9	17	67.8	196	22.5	65	1. ذات الرئة
14 %4.4=	-	-	-	-	14.3	2	21.4	3	50	7	14.3	2	2. التهاب الأمعاء والأسهال
=12 %3.8	8.3	1	-	-	8.3	1	41.7	5	41.7	5	-	-	3. التهاب القصبات
= 1 % 0.32	-	-	-	-	-	-	100	1	-	-	-	-	4. التهاب الدماغ
316	100	4	100	1	100	10	100	26	100	208	100	67	المجموع

$X^2=10.206$, $df =3$, $P =0.070$ for complications, $X^2=6.0$, $df =5$, $P =0.0460$ for age groups

أظهر التحليل الاحصائي ان الفئة العمرية (10-1 سنة) كانت اكثر الفئات العمرية من حيث المضاعفات المرضية ، تليها الفئة (شهر – أقل من سنة) ثم الفئة (11 – 20 سنة) وان نسب الاصابة اختلفت معنويا على مستوى ($P<0.05$)

أوضح الجدول رقم (4) عدد الحالات المرتبطة بظهور مضاعفات مرضية و هو (316) حالة من مجموع (1648) حالة حصبة . أن أعلى نسبة (91.5 %) للمضاعفات المرضية هي حالة ذات الرئة ، يليها حالة التهاب الأمعاء و الإسهال بنسبة (4.4 %) ، ثم حالة التهاب القصبات بنسبة (3.8 %) و أخيرا التهاب الدماغ بنسبة (0.32 %)

يقترن مرض الحصبة عادة بعدد من المضاعفات المرضية نتيجة للغزو الثانوي ببعض الجراثيم مؤديا الى حدوث حالات التهاب الرئة و القصبات ، التهاب الأذن الوسطى، الاسهال و ألتهاب الدماغ . تكون تلك المضاعفات شائعة في ما يقارب 10 % من حالات الحصبة [1، 10] . في دراسة أجريت على (454) حالة حصبة للأشخاص الراقدين في المستشفى في الهند للفترة من نيسان عام 1988 لغاية نيسان عام 1989 لمعرفة أنواع وأعداد المضاعفات المقترنة بالمرض فقد تم تمييز عدد من تلك المضاعفات شملت (186 حالة) التهاب الرئة بنسبة (41 %) و (113 حالة) اسهال بنسبة (24.9 %) و أخيرا (102) حالة مزدوجة من المضاعفات شملت ذات الرئة و الاسهال معا بنسبة (22.5 %) [24] . من المضاعفات المرضية الخطيرة و المرافقة لمرض الحصبة و التي تظهر بعد 2 – 6 أيام من ظهور الطفح الجلدي هو حدوث حالة التهاب الدماغ بنسبة 1 : 1000 حالة حصبة مؤدية الى تحطيم دائم في خلايا الدماغ قد تنتهي بحالة تخلف عقلي [5 ، 10 ، 25]

التوصيات :

1. التوعية والتثقيف الصحي لكافة أفراد المجتمع حول مخاطر الأمراض المعدية بصورة عامة مع التأكيد على مرض الحصبة ومضاعفاته بصورة خاصة .
2. إجراء برنامج تلقيحي باستخدام اللقاحات الخاصة ضد مرض الحصبة لغرض الوقاية من هذا المرض وخاصة في الفئات العمرية الأكثر تعرضا للإصابة وهي سن الطفولة و الشباب وخاصة في أعمار الدراسة و الإناث في سن الحمل .
3. إجراء دراسة شاملة لإحصائيات مرض الحصبة في كل مناطق العراق و خاصة في تلك الفترة التي حدث فيها تفشي لهذا الوباء .

The references :

1. Duguid , J. P. , Marmion , B. P. & Swain , R.H.A , (1987) . Mackie & McCarthy Medical microbiology : a guide to the laboratory diagnosis & control of infection . 13 th. ed. The English language book society & Churchill livengstone .
2. Chopra , H. L. (1985) . Text book of medical microbiology . Jaypee brother , medical publisher . India
- 3 . Cvjetanovic , B. , Grab, B. & Dixon , H. (1982) . " Epidemiological models of poliomyelitis & measles & their application in the planning of immunization programs " . Bulletin of the world health organization , 60 (3) : 405 – 422
4. CDC (1982) . Measles surveillance report No.11, 1977–1981. 6–89.
5. Murray , P.R. , Drew , W.L. , Kobayashi , G.S. , &Thompson , J.S. (1990) . Medical microbiology . Wolf medical puplications Ltd . United state of America

6. Davis , B.D. , Renato, D. , Eisen , H. N. & Ginsberg , H. S (1980) .
Microbiology (third ed.) . Harper international ed.
7. Cochi , Y.K. , Simon , M.A. , Kim , D.Y. , Yoon , B.I. , Kwon , S.W., Lee ,
K.W., Seo , I.B. & Kim , D.Y. (1999) . " Fatal Measles Virus Infection in
Japanese Macaques (*Macaca fuscata*) " . Vet Pathol 36:594–600
8. Saraswathy, T.S. , Nor Zahnin, H. , Norhashmimi , H. , Az-Ulhusna, A.,
Zainah , S. & Rohani , J. (2009) . "Impact of a measleselimination strategy on
measles incidence in malaysia . southeast asian j trop med public health " . Vol
40 No. 4
9. Recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices
(ACIP) (1998) . " Measles, Mumps, and Rubella —Vaccine Use and Strategies
for Elimination of Measles, Rubella, and Congenital Rubella Syndrome "
Control of Mumps . Vol. 47 / No. RR-8
10. M-M-R® II " Measles, Mumps, and Rubella Virus Vaccine Live" (2007) .
Merck & Co., INC. Whitehouse Station , NJ 08889 , USA
11. CDC .(1994) . " General recommendations on immunization "
recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices
(ACIP). MMWR;43(No. RR-1):1–38.
12. CDC. (1985) Rubella in colleges—United States, 1983–1984.
MMWR;34:228–31.
13. Sosin DM, Cochi SL, Gunn RA, Jennings CE, Preblud SR. (1989) .
"Changing epidemiology of mumps and its impact on university campuses " .
Pediatrics; 84:779–84.
14. Atkinson WL, Markowitz LE, Adams NC, Seastrom GR. (1991)
"Transmission of measles in medical settings—United States " , 1985–1989. Am J
Med;91:320S–4S.
15. Davis R, Orenstein WA, Frank JA, et al. (1986) . "Transmission of measles
in medical settings " . JAMA ;255:1295–8..
16. Atkinson WL. (1994) ." Measles and health care workers [editorial] " . Infect
Control Hosp Epidemiol; 15:5–7.
17. " Measles Prevention: Recommendations of the Immunization Practices "
Advisory Committee (ACIP), MMWR 38(S-9): 5-22, December 29, (1989) .
18. Schum TR, Nelson DB, Duma MA, Sedmak GV. (1990) . "Increasing
rubella seronegativity despite a compulsory school law " . Am J Public
Health;80:66–9.

19. Hussain , S.A. (2006) ." Measles in Iraq : Is it under control ?" . Al- Taqani . vol. 19 , no. 1

20 . د. خاشع محمود الراوي (1980) . المدخل الى الاحصاء . مؤسسة دار الكتب للطباعة والنشر . جامعة الموصل .

21. Benenson, A. S., ED., (1970) . Control of communicable diseases in man .11th ed., Washington, American Public Health Association.,.

22. Saraswathy TS, Sinniah M, Lee WS, Lye MS, Choo KE, Jusoh H. (1994) . "Poliomyelitis and measles serosurvey in Northern Malaysia " . *Southeast Asian J Trop Med Public Health* 25: 565-8.

23. Zainah S, Vijayamalar B, Fauziah MK, Shahibbul AK, Shamsiah I, Nor Shahidah K. (2003) ." Seroepidemiology of measles and rubella in Malaysia: a preliminary report " . *J Clin Virol*; 28S: S89.

24. Deivanayagam , N., Mala , N. , Ahamed , S. S. & Shankar , V. J. (1994) . " measles associated diarrhea and pneumonia in southIndia" . *Indian pediatrics* volume 31

25. Miller , D. L. (1964) ." Frequency of complications in measles" , 1963 . *British medical journal* , ii, 75

Epidemiological study of epidemics of the measles in Al – Najaf city for the period from 1/4/2008 to 1/8/2009

Shatha A. Abeed
Assistant lecturer
Technical Institute / Kufa

Abstract :

This study was carried in Al – Najaf city for period from 1/4/2008 for 1/8/2009 to show the epidemics of the measles infection among patients were admitted to Al- Hakim general hospital . The relevant information was collected from records of the hospital & patients sheets . There were 1648 patients (males & females) .

It was found that the majority of the disease occurred in age of the patients between (1 – 10 years old) (48.5 %) , followed by age between (11 – 20 years old) (20.12 %) , then age between (1 month – less than 1 year old) (15.3 %) . The number of admitted cases was nearly equal for both sexes. (59.5 %) of cases were from rural areas , while the remainder (40.5 %) from urban areas . There are several complications associated with measles in this study like pneumonia (91.5 %) , followed by enteritis & diarrhea (4.4 %) , then bronchitis (3.8 %) & finally encephalitis (0.3 %) .