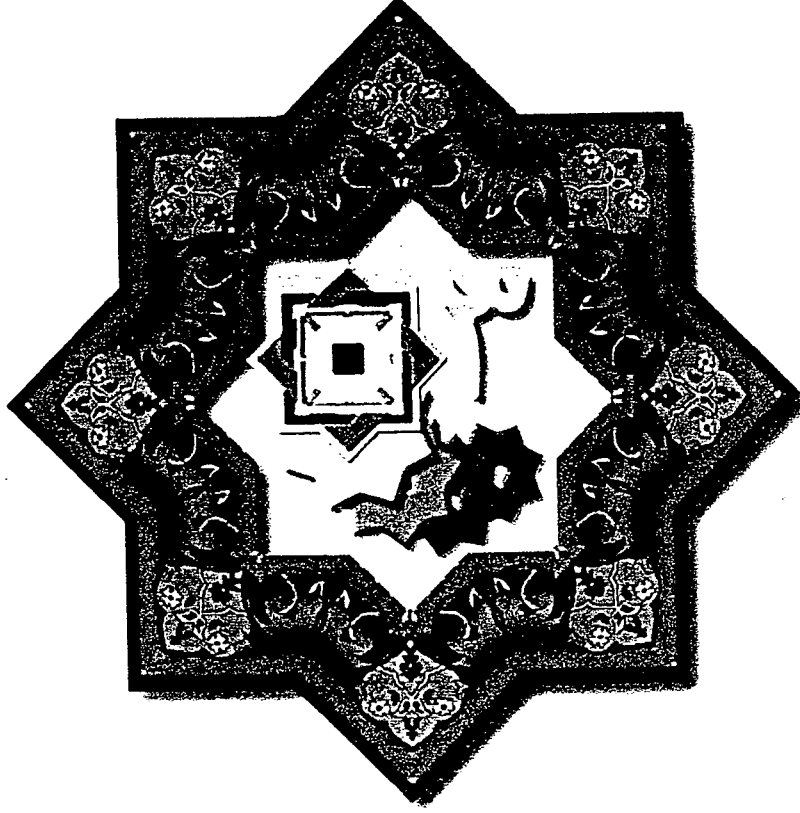




المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم العالي
جامعة أم القرى
معهد خادم الحرمين الشريفين لأبحاث الحج



نسبة حمل ميكروب الإلتهاب السحائي بين الحجاج، حج ١٤٢٢ هـ

د / عبدالله الربيعة وآخرون - وزارة الصحة
١-٣ ذو القعدة ١٤٢٣ هـ

دراسة عن نسبة حمل ميكروب الالتهاب السحائي (الحمى الشوكية) بين الحجاج، حج ١٤٣١هـ

د. عبد الله العزيزي*، د. حسن التهامي*، د. باقر عاشور*، د. عبد الله الربيعه*، د. عثري جاد محمد**
د. ناصر الحمدان*، د. حسام منني***، أ.محمد حسن الجفري***، د. سحر مكي****

* برنامج الوبائيات الحقلي - وزارة الصحة
** كلية الطب - جامعة الملك سعود
*** مختبر جدة الإقليمي
**** مستشفى الأطفال بالسليمانية

مقدمة:

الالتهاب السحائي (الحمى الشوكية) هو مرض بكتيري معد حاد وخطير يتميز بالأعراض التالية؛ حمى (ارتفاع مفاجئ في درجة الحرارة)، صداع شديد، وغثيان، قيء، تصلب في الرقبة، طفح جلدي، تشنجات أو غيبوبة . يحدث المرض بصورة وبائية متكررة في أماكن مختلفة في العالم أشهرها ما يعرف بمنطقة الحزام الأفريقي للحمى المخية الشوكية والتي منها يتم التبليغ عن أكثر من نصف الحالات المكتشفة عالمياً .

تختلف مسببات التهاب السحايا الجرثومي وفقاً للفئة العمرية وللناطق في العالم . ففي جميع أنحاء العالم ، يقدر أن ٩٢٥,٠٠٠ حالة التهاب سحايا تحدث سنوياً ، بمعدل ١١,٧ لكل ١٠٠,٠٠٠ .

يعتبر التكدس السكاني أحد عوامل الخطورة للالتهاب السحائي بالإضافة إلى العوامل المناخية والإجهاد الجسماني وكل تلك العوامل تتوفر أثناء الحج والعمرة .

أهم الميكروبات التي تسبب التهاب السحايا الجرثومي هي المستدمية النزلية والعقدية الرئوية والنيسيريا السحائية وتعتبر الأخيرة المسبب الرئيسي لمرض الحمى المخية الشوكية التي ينتج عنها الأوبئة . وهناك فصائل عديدة للنيسيريا السحائية (الميكروب) بناء على الغلاف (المكون من المواد النشوية المخاطية) ويمكن تقسيمها إلى ١٢ نوع هي : A,B,C,29E,H,I,K,L,W135,X,Y,Z . وفي السابق كان معظم الإصابات في أوبئة الحمى الشوكية ناتجة عن نوع "A"، وكان ظهوره بصورة وبائية لأول مرة في نيبال عام ١٩٨٣م ثم عاود الظهور مرة أخرى في المملكة العربية السعودية عام ١٩٨٧م وتسبب في إصابة ١٨٤١ حالة ثم انتقل بعدها إلى الصين حيث ظهر هناك عام ١٩٨٨م وفي

الثمانينات والتسعينات ظهر نمط B ثم C كمسبب رئيسي للأوبئة في أوروبا وأمريكا . وفي التسعينات انتشر نمط Y كمسبب جديد للأوبئة لا يقل شهرة عن مثيلاتها B,C. وفي حج عام ١٤٢٠هـ ظهر وباء في المملكة العربية السعودية بين الحجاج تسبب في إصابة ٢٤١ حالة و ٥٩ حالة وفاة وقد تم عزل النمط W135 ولأول مرة في العالم كمسبب للأوبئة .

يتميز مرض التهاب السحائي بوجود حاملي الميكروب والذين تتراوح نسبتهم في المتوسط بين ٥ - ١٠% في الحالات العادية (في حالة عدم وجود أي وباء في المجتمع) وتزداد إلى ما يقرب من ٩٠% عند ظهور الأوبئة وكذلك في التجمعات السكانية عالية الكثافة . وحيث إن حامل الميكروب هو المصدر الرئيسي للعدوى وانتشار المرض قام برنامج الوبائيات الحقلية بدراسة تهدف إلى تحديد نسبة حمل ميكروب الحمى الشوكية بين الحجاج عند قدومهم مباشرة إلى المملكة وبعد انتهاء أعمال الحج واستعدادهم للرجوع إلى بلادهم .

طريقة إجراء الدراسة:

تم عمل مسح صحي لعينة من الحجاج قبل أداء مناسك الحج وكذلك بعد إتمام المناسك . تم تحديد حجم العينة بـ (٧٠٠) حاج قبل أداء المناسك ومثلهم بعد أداء المناسك . ولتوزيع العينة بين الحجاج تم تقسيم الحجيج تبعاً لبلادهم إلى ثلاث مجموعات:

المجموعة الأولى : وتشمل البلاد المعروفة عنها ارتفاع نسبة حدوث الحمى الشوكية مثل دول الحزام الأفريقي (نيجيريا - السودان - النيجر).

المجموعة الثانية : وتشمل البلاد التي يندر فيه المرض مثل ماليزيا وسوريا وأوروبا وأمريكا.

المجموعة الثالثة: وتشمل حجاج الداخل (سواء كانوا من السعوديين أو غيرهم)، وتم توزيع العينة بالتساوي بين المجموعات الثلاث (٢٤٠ حاجاً من كل مجموعة).

ولاختيار أفراد العينة داخل المجموعتين الأولى والثانية تم الحصول على قائمة رحلات الطيران القادمة والتي تحمل حجاً من تلك البلاد وتم اختيار ٦ رحلات من كل من المجموعتين عشوائياً ، وقام الفريق باختيار (٤٠) فرداً عشوائياً من كل رحلة قادمة أثناء انتظارهم الإجراءات الخاصة بالمطار ، أما حجاج الداخل فقد تم اختيار العينة من ثلاث حملات داخلية أثناء تواجدهم في مطار الملك خالد الدولي بالرياض.

طريقة جمع المعلومات :

تم استخدام استبانة تملأ بالمقابلة الشخصية وتحتوي معلومات عن عمر وجنس وجنسية الحاج وعن مستوى تعليمه وعن استكمالها للتطعيمات من عدمه وكان ذلك في مطار الملك خالد الدولي بالنسبة لحجاج الداخل وصالة الحجاج ومطار الملك عبد العزيز بجدة بالنسبة لحجاج الخارج عند القدوم . أما بعد أداء المناسك فقد تم جمع البيانات بالنسبة لحجاج الداخل أثناء إقامتهم في منى بعد أداء المناسك في اليوم الأخير من الحج ، وفي مطار الملك عبد العزيز عند السفر بالنسبة لحجاج الخارج . تم أخذ مسحة حلقيّة من أعلى الحلق وحفظت في بيئة من نوع (أميلز ميديا) في حافظات في درجة حراره (٢٠ - ٢٥ م°) وتم إرسالها مباشرة إلى المختبر الإقليمي بجدة ومختبر مستشفى الأطفال بالسليمانية بالرياض بعد التنسيق معه لزراعتها وتحليلها.

طريقة التحليل الإحصائي :

تم استخدام برنامج (Epi-info 6.04b) لإدخال البيانات وتحليلها وحساب نسبة حمل الميكروب قبل وبعد الحج ونسبة التغيير .

النتائج:

تتكون العينة من ٧٦٠ حاملاً قبل الحج و٧٤٣ حاملاً بعد الحج . كان عدد الذكور ٥٧٠ (٧٥%) و الإناث ١٩٠ (٢٥%) قبل الحج أما بعد الحج فقد كان عدد الذكور ٥٣٦ (٧٢,٣%) و كان عدد الإناث ٢٠٦ (٢٧,٧%).

يبين الجدول رقم (١) والشكلين (١) و (٢): انه من بين ٧٦٠ حاملاً عند القدوم كان عدد حاملي الميكروب ٥٧ حاملاً بنسبة (٧,٥%). كانت النسبة بين المهنود (٢١,٣%) و البنجلاديشيين (٢٠,٥%) و السودانيين (١١,١%) بينما كانت النسبة عند الإندونيسيين (١,٣%) و الماليزيين (٢,٦%). وعند النظر إلى حاملي الميكروب الإيجابي فقط يتبين أن البنجاليين و الهنود يمثلون (٢٧%) لكل منهم يليهم السودانيين بنسبة (١٥%) و النيجريين بنسبة (٩%) أما الإندونيسيين فقد شكلوا (٢%) بينما شكل الماليزيين ما نسبته (٤%). أما بعد الحج فمن بين ٧٤٣ حاملاً فقد كانت نسبة حاملي الميكروب ٧٧ حاملاً بنسبة (١٠,٤%). وكانت النسبة أعلاهما بين الماليزيين حيث أن أكثر من النصف حملوا الميكروب (٥٣,٩%) يليهم الإندونيسيين بنسبة (٧,٧%) بينما حدث تغير طفيف في الحجاج السوريين حيث بلغت نسبة التغير (٠,١%) (شكل ٣)، وقد انخفضت النسبة بين السودانيين حيث بلغت (٢,٧%) و النيجريين بنسبة (٦,٣%) و البنجال (٦,٧%) و الهنود (٤,٥%).

عند النظر إلى حاملي الميكروب (شكل ٢ و ٣) يتبين أن أكثر من نصف الحاملين للميكروب هم من الماليزيين حيث شكلوا نسبة (٥٨%) يليهم الإندونيسيين و السوريين بنسبة (٨%) لكل منهم، أما الهند فشكلت (٥%) و بنجلاديش (٧%) (شكل ٤).

يبين الجدول رقم (٢) ازدياد حاملي الميكروب في الفئة العمرية ٦٠ سنة وأكثر حيث بلغت نسبة الإيجابيين (١٠,٣%) وتليها الفئة العمرية من ٤٠-٥٩ سنة حيث بلغت النسبة (٨,١%). مع ذلك فإن الفرق الإحصائي لم يكن ذو دلالة معنوية ($p = ٠,٧$). أما بالنسبة للجنس لم يكن هناك أي فرق إحصائي ذو دلالة معنوية ($P = ٠,٨١$).

يبين جدول رقم (٣) ازدياد حاملي الميكروب في الفئة العمرية ٦٠ سنة وأكثر بعد الحج حيث بلغت نسبة الإيجابيين (١٧,٩%) وتلتها الفئة العمرية من ٤٠-٥٩ سنة حيث بلغت النسبة (١٣,٣%) ، وكان الفرق إحصائي ذو دلالة معنوية ($P = ٠,٠٠٠٠٧$). أما بالنسبة للجنس لم يتضح أي فرق إحصائي ذو دلالة معنوية ($P = ٠,٠٧$).

أظهرت الدراسة (جدول ٤) أن الأنماط السائدة هي A,B,C,Y,W135,X,Z كما أن هناك مجموعه كبيره لم تصنف في المختبر ، ومن الجدول نفسه يتضح أن النمط W135 من اكثر الأنماط وجوداً خاصة بعد الحج حيث بلغت تقريباً ٩٢%.

المناقشة :

يعد حاملو ميكروب الالتهاب السحائي المصدر الأساسي للعدوى بهذا المرض وهم السبب الرئيسي لظهور الأوبئة في مناطق مختلفة من العالم. واطهرت الدراسة الحالية أن (٧,٥%) كانوا حاملين للميكروب قبل الحج و (١٠,٤%) بعد الحج. عند القدوم للحج كان الحجاج من الهند وبنجلاديش ودول الحزام الأفريقي يمثلون أعلى نسبة وهذا يتمشى مع توطن المرض في تلك البلدان. وقد يفسر اختلاف قلة النسبة في هؤلاء الحجاج عن الهنود و البنجاليين بان الحجاج الأفارقة لا يمثلون عامة المجتمع في البلدان الأفريقية وانهم قد يكونون الطبقة المرتفعة اجتماعياً. وأظهرت الدراسة أيضاً أن دول جنوب شرق آسيا مثل ماليزيا وإندونيسيا نسبة الحاملين للميكروب بينهم منخفضة (٢,٦%) و (١,٣% على التوالي) وهذا أيضاً يتوافق مع ندرة المرض في هذه المناطق.

بينت الدراسة أن الحجاج القادمين من الدول الإفريقية والهند وبنجلاديش انخفض معدل حمل الميكروب بينهم بعد الحج و قد يفسر ذلك بالأجراءات الوقائية التي توفرها المملكة العربية السعودية للحجاج القادمين من المناطق الموبوءة حيث تقدم لهم جرعات وقائية من المضاد الحيوي و لا تقدم تلك الجرعات للحجاج القادمين من بلاد يندر فيها المرض، أو لاسباب أخرى غير معروفة يحتاج الى المزيد من الدراسات لمعرفةا، بينما ارتفعت النسبة بين الماليزيين و الإندونيسيين والذي يمكن تفسيرها بتعرضهم للميكروب اثناء أداء المناسك وخاصة النمط W135.

كما تبين من الدراسة أن معدل حمل الميكروب يزداد مع تقدم العمر و اتضح ذلك قبل أداء مناسك الحج وازداد وضوحاً بعد أداء المناسك ، ويتوافق ذلك مع الدراسات العالمية حيث تقل المناعة في نهايات الأعمار. ولم تختلف معدل حمل الميكروب باختلاف الجنس. أظهرت الدراسة أن الأنماط السائدة هي A,B,C,Y,W135,X,Z كما أن هناك مجموعه كبيره لم تصنف في المختبر ، ومن الجدول نفسه يتضح أن النمط W135 من اكثر الأنماط وجوداً خاصة بعد الحج وهذا يتوافق مع الدراسات التي أجريت في الحج عام ١٤٢٠هـ حين تفش النمط W135 . و يفسر ازدياد حاملوا هذا النمط من الميكروب بين المطعمين بان معظم الحجاج يأخذون تطعيم ثنائي فقط A,C .

التوصيات:

- ١- وجوب إعطاء اللقاح الرباعي للحمى الشوكية لجميع الحجاج وذلك في بلادهم قبل أسبوعين على الأقل من السفر لأداء فريضة الحج.
- ٢- الاستمرار في إعطاء العلاج الوقائي (Ciprofloxacin) قبل الحج عند الوصول إلى المملكة العربية السعودية للحجاج القادمين من الدول الموبوءة.
- ٣- دراسة مدى فعالية إعطاء المضاد الحيوي (Ciprofloxacin) بعد أداء المناسك لجميع الحجاج قبل مغادرتهم المملكة أو عند وصولهم الى بلدانهم.
- ٤- اجراء المزيد من الدراسات لمعرفة اسباب انتشار الميكروب بين الحجاج لعمل الإجراءات الوقائية المناسبة لتقليل انتشاره.

جدول (١): نسبة حاملو ميكروب الحمى الشوكية بين الحجاج قبل وبعد أداء المناسك عام ١٤٢١هـ

الجنسية	قبل الحج			بعد الحج			فارق نسبة التغير
	حجم	عدد	%	حجم	عدد	%	
	العينة	الحاملين	للإيجابيين	العينة	الحاملين	للإيجابيين	
إندونيسيا	٧٧	١	١,٣	٧٨	٦	٧,٧	٦,٤ +
ماليزيا	٧٦	٢	٢,٦	٧٦	٤١	٥٣,٩	٥١,٣ +
سوريا	٧٧	٦	٧,٨	٧٦	٦	٧,٩	٠,١ +
السودان	٧٢	٨	١١,١	٧٤	٢	٢,٧	٨,٤ -
نيجيريا	٧٤	٥	٦,٨	٧٩	٥	٦,٣	٠,٥ -
بنجلاديش	٧٣	١٥	٢٠,٥	٧٥	٥	٦,٧	١٣,٨ -
الهند	٦١	١٣	٢١,٣	٦٦	٣	٤,٥	١٦,٨ -
السعودية	٢٠٥	٧	٣,٤	٢١٩	٩	٤,١	٠,٧ +
المجموع	٧١٥	٥٧	٧,٥	٧٤٣	٧٧	١٠,٤	٢,٩ +

جدول (٢): صفات العمر والجنس لعينة الحجاج قبل الحج، حج عام ١٤٢١هـ

العامل	العمر		P
	سليمي	إيجابي	
العمر	١٠١ (٩٦,٢%)	٤ (٣,٨%)	٠,١٧
	١٥١ (٩٤,٤%)	٩ (٥,٦%)	
	٢٩٤ (٩١,٩%)	٢٦ (٨,١%)	
	١٥٧ (٨٩,٧%)	١٨ (١٠,٣%)	
الجنس	٥٢٨ (٩٢,٦%)	٤٢ (٧,٤%)	٠,٨١
	١٧٥ (٩٢,١%)	١٥ (٧,٩%)	

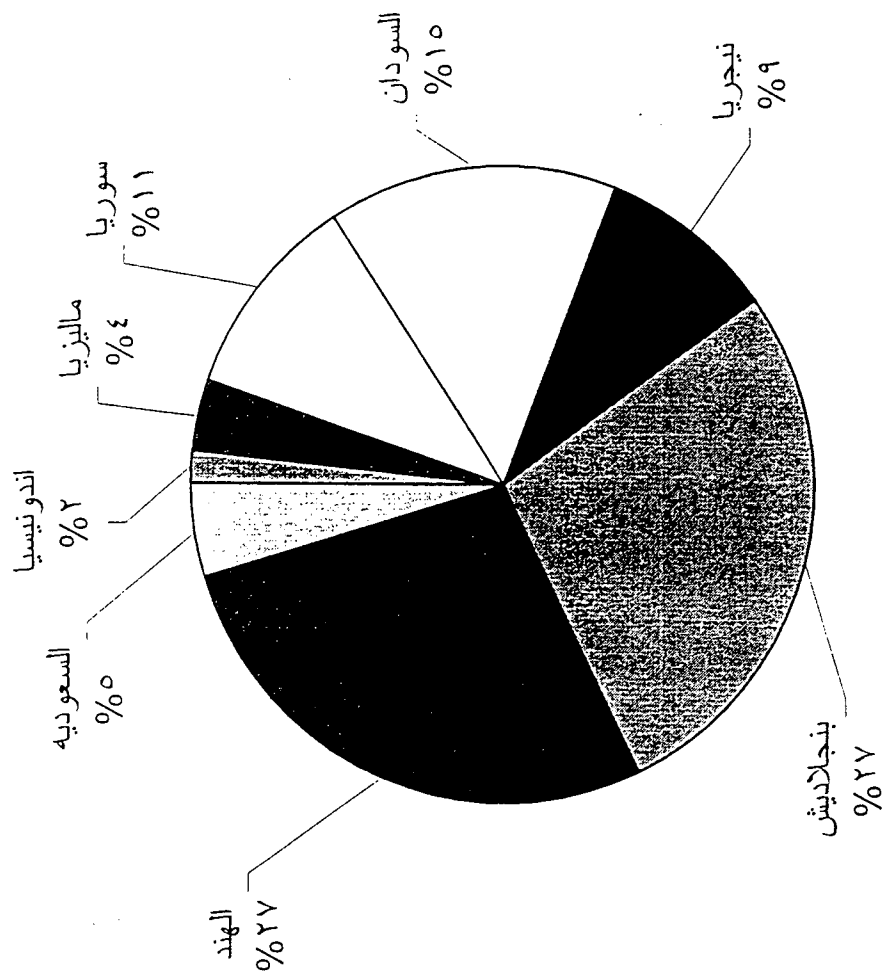
جدول (٣): صفات العمر والجنس لعينة الحجاج بعد الحج ، حج ١٤٢١هـ

P	إيجابي	سليبي	العامل
			العمر
٠,٠٠٠٠٧	٤ (٢,٦) %	١٥١ (٩٧,٤) %	أقل من ٣٠ سنة
	١٤ (٧,٥) %	١٧٣ (٩٢,٥) %	٣٠-٣٩ سنة
	٣٧ (١٣,٣) %	٢٤١ (٨٦,٧) %	٤٠-٥٩ سنة
	٢٢ (١٧,٩) %	١٠١ (٨٢,١) %	٦٠ سنة وأكثر
			الجنس
٠,٠٠٧	٤٩ (٩,١) %	٤٨٨ (٩٠,٩) %	ذكر
	٢٨ (١٣,٦) %	١٧٨ (٨٦,٤) %	أنثى

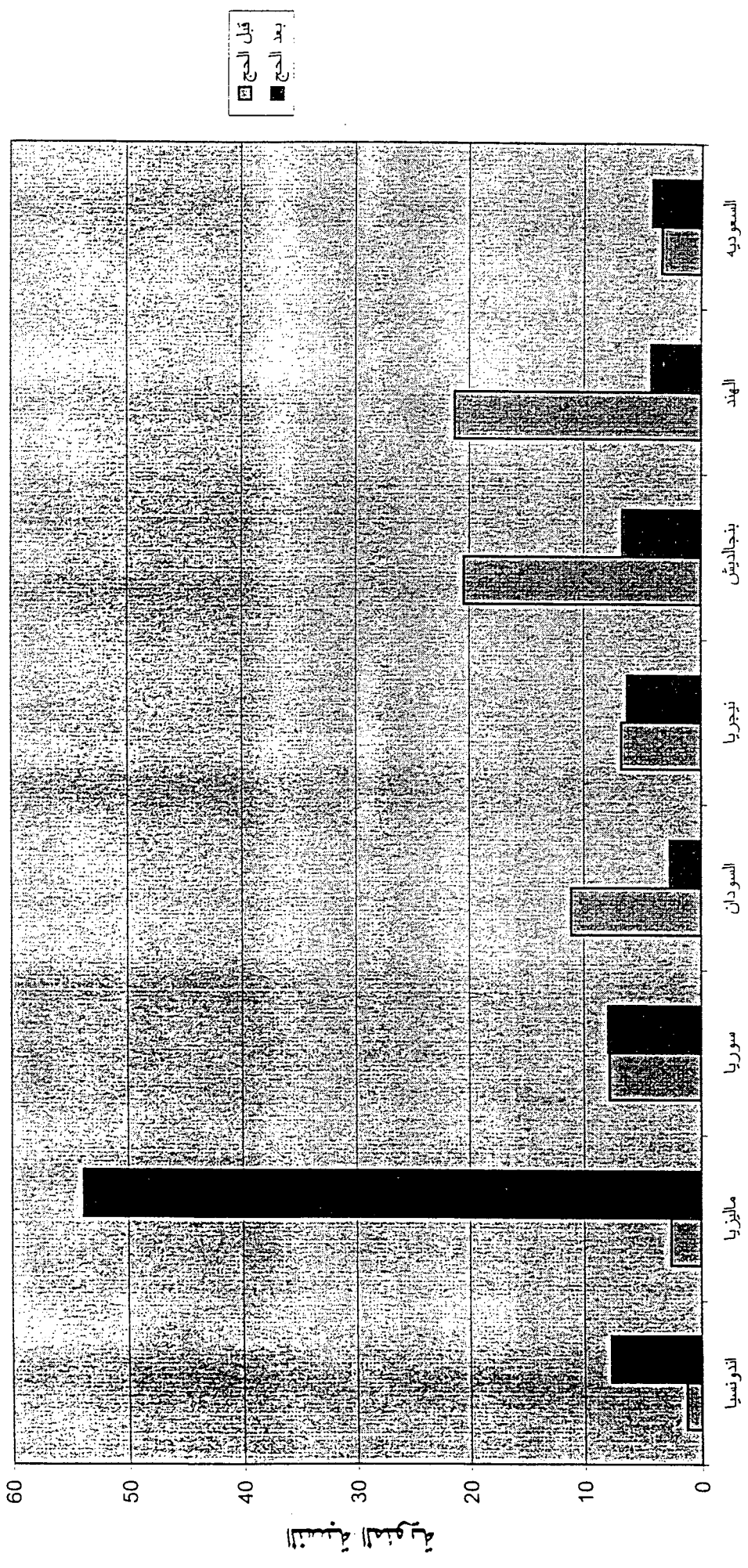
جدول (٤): أنماط الميكروب السائدة بين حاملي الميكروب بين الحجاج ، حج ١٤٢١هـ

النمط	التكرار (%) قبل الحج	التكرار (%) بعد الحج	المجموع (%)
A	٣ (١٠٠)	.	٣ (٢,٢)
B	٩ (٧٥)	٣ (٢٥)	١٢ (٩)
C	.	١ (١٠٠)	١ (٠,٧)
Y	٤ (١٠٠)	.	٤ (٣)
W135	٣ (٨,١)	٣٤ (٩١,٩)	٣٧ (٢٧,٦)
X	٨ (٧٢,٧)	٣ (٢٧,٣)	١١ (٨,٢)
Z	١ (١٠٠)	.	١ (٠,٧)
غير مصنفة	٢٩ (٤٤,٦)	٣٦ (٥٥,٤)	٦٥ (٤٨,٥)
المجموع	٥٧ (٤٢,٥)	٧٧ (٥٧,٥)	١٣٤ (١٠٠)

شكل (١) توزيع حاملي الميكروب طبقا للجنسيات قبل الحج عام ١٤٢١ هـ

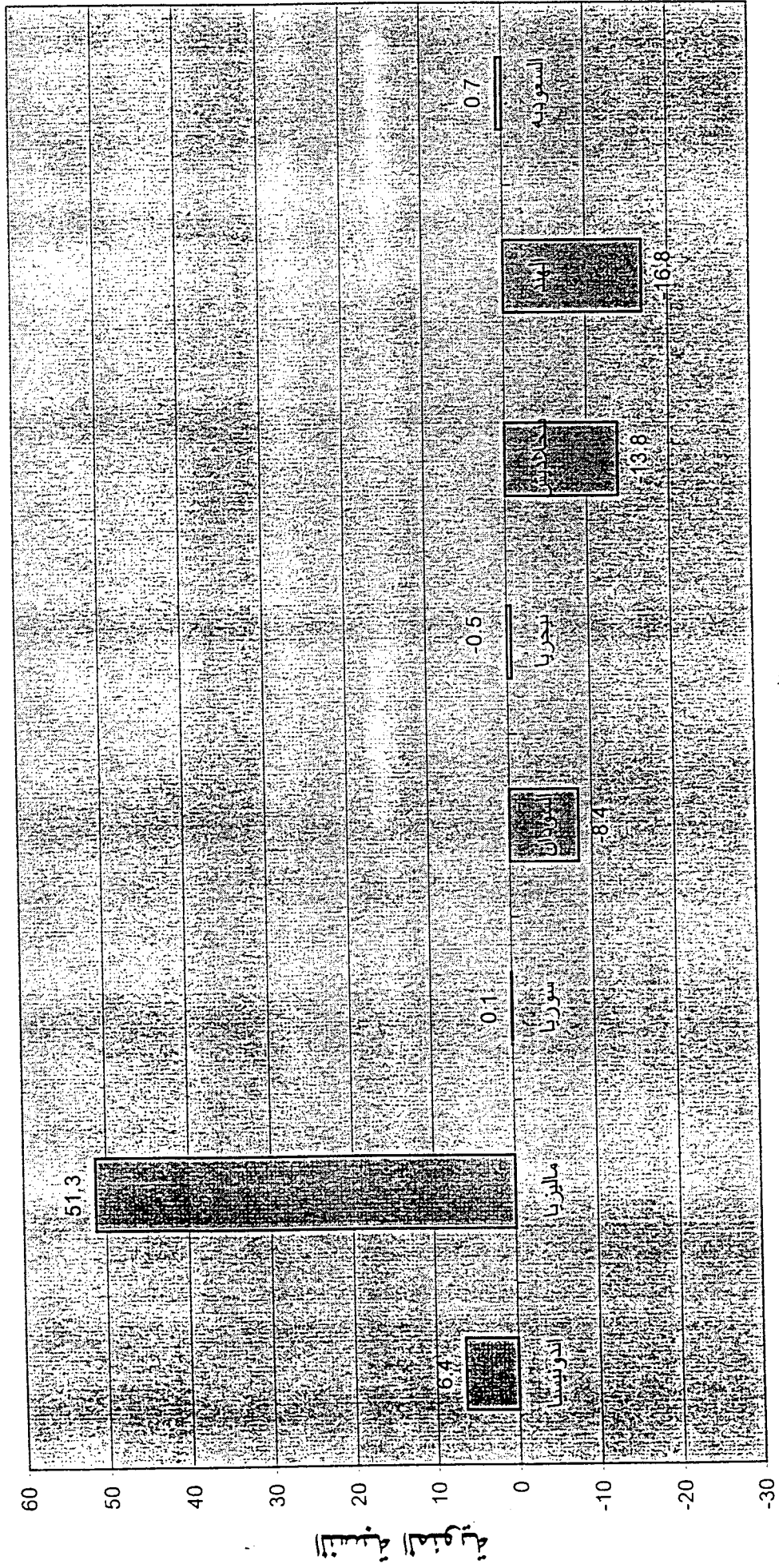


شكل (٢) التغير في نسبة حاملي الميكروب بين الحجاج قبل وبعد الحج، حج ١٤٢١ هـ



الجنسيات

شكل (٣): نسبة التغير في حمل الميكروب بعد الحج عام ١٤٢١ هـ



الجنسيات

شكل (٤) توزيع حاملي الميكروب طبقا للجنسيات بعد الحج ، حج ١٤٢١ هـ

