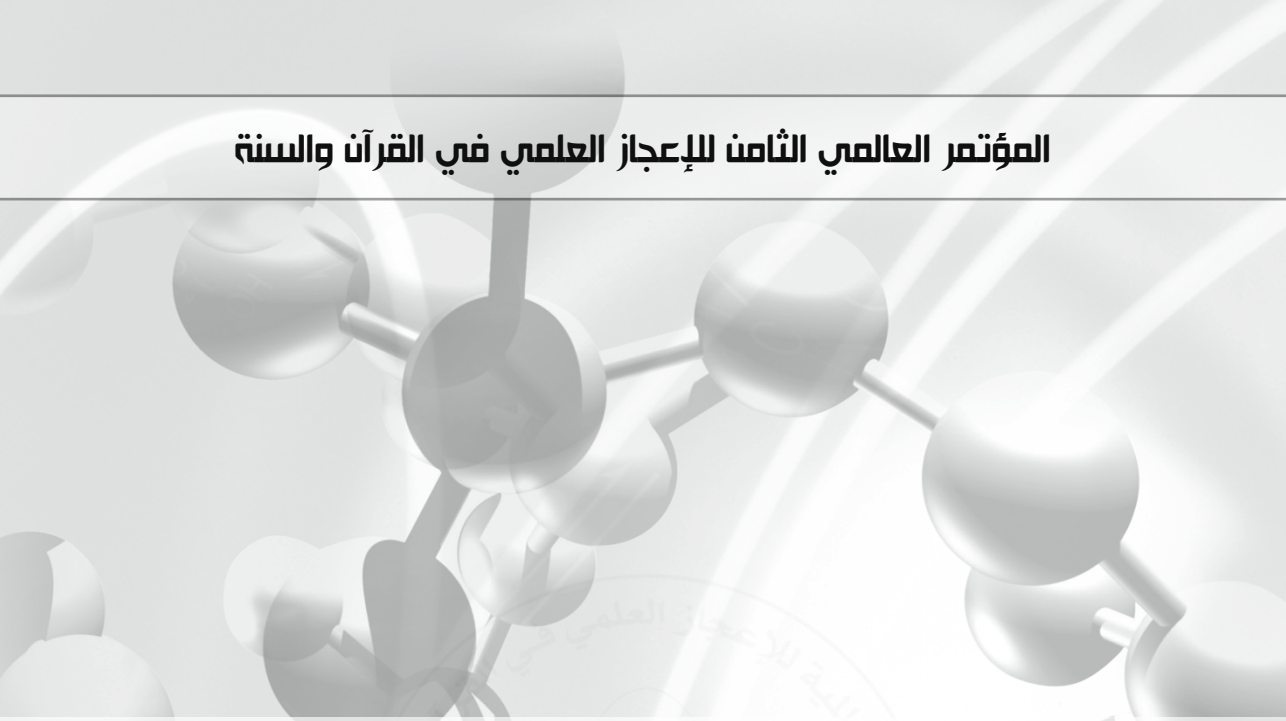

نسبة التواجد البكتيري في بول الغلام والجارية الرضع

أصيل محمد علي زكر و أحمد محمد صالح

www.eajaz.org

الخلاصة

تمت دراسة نسبة تواجد البكتيريا في بول الاطفال الرضع وحديثي الولادة حيث تم التركيز على إحصاء عدد البكتيريا في العينات وكذلك معرفة نوع البكتيريا من ناحية صبغة كرام (السالبة والموجبة) . جمعت عينات البول من الاطفال باستعمال الاكياس البلاستيكية المخصصة لجمع البول والمعقمة مسبقا مع مراعاة تنظيف وتعقيم المنطقة الفرجية للأطفال لتلافي تلوث البول بالبكتيريا المتواجدة في المنطقة الفرجية . شملت الدراسة ٧٣ طفلا تم اختيارهم عشوائيا وتم تصنيفهم حسب العمر والجنس .

فحصت العينات مباشرة في المختبر حيث تم تحضير مسحة من راسب كل بول على شريحة زجاجية ثم صبغها بصبغة كرام . بعد الفحص المجهري والتحليل أظهرت النتائج فروقات معنوية واضحة في نسبة عدد البكتيريا بين الجنسين الذكري والأنثوي وكانت جميعها بكتيريا سالبة لصبغة كرام إلا حالة واحدة فقط .

المقدمة

من خلال البحث عن الدراسات التي أجريت حول الفرق بين بول الجارية والغلام الرضع لم يتبين وجود اي دراسة تم اجراءها حول هذا الموضوع وقد استندنا في دراستنا فقط على الاحاديث النبوية للمصطفى محمد صلى الله عليه وسلم والتي تفرق بين حكم بول الذكر والأنثى ، في حالة ما لم يطعما الطعام ، أما إذا أكلا الطعام أو كان غالب تغذيتهما من الطعام فإنه يُغسل من بولهما وقد ورد في السنة الصحيحة الصريحة المحكمة في الاكتفاء في بول الغلام الذي لم يطعم بالنضح دون الغسل ، كما في الصحيحين عن أم قيس : (انها أتت بابن لها صغير لم يأكل الطعام ، فأجلسه رسول الله صلى الله عليه وسلم في حجره ، فبال عليه ، فدعا رسول الله صلى الله عليه وسلم بماء فنضحه ولم يغسله). ص : ٢٦٨ وفي الصحيحين أيضا عن عائشة أن رسول الله صلى الله عليه وسلم. كان يؤتى بالصبيان فيبرك عليهم ويحنكهم ، فأتي بصبي فبال عليه ، فدعا بماء فأتبعه ولم يغسله وفي سنن أبي داود عن أمامة بنت الحارث قالت : كان الحسين بن علي عليهما السلام في حجر النبي صلى الله عليه وسلم ، فبال عليه ، فقالت البس ثوبا وأعطني إزارك حتى أغسله ، فقال : إنما يغسل من بول الأنثى ، وينضح من بول الذكر وفي المسند وغيره عن علي عليه السلام قال : قال رسول الله صلى الله عليه وسلم : بول الغلام الرضيع ينضح ، وبول الجارية يغسل قال قتادة هذا ما لم يطعما، فإذا طعما غسلا جميعا .

قال الحاكم أبو عبد الله هذا حديث صحيح الإسناد ، فإن أبا الأسود الدؤلي صح سماعه عن علي عليه السلام ، وقال الترمذي: حديث حسن ، وفي سنن أبي داود من حديث أبي السمح خادم النبي صلى الله عليه وسلم قال : قال رسول الله صلى الله عليه وسلم : يغسل من بول الجارية ، ويرش من بول الغلام . وفي المسند من حديث أم كرز الخزاعية قالت : أتي النبي صلى الله عليه وسلم بغلام فبال عليه فأمر به فنضح ، وأتي بجارية فبالت عليه

. فأمر به فغسل ، وعند ابن ماجه عن أم كرز الخزاعية أن النبي صلى الله عليه وسلم قال : بول الغلام ينضح ، وبول الجارية يغسل وصح الإفتاء بذلك .

والنضح هو الصب دون فرك أو دعْك . أو هو الرشّ . قال الأصحاب وغيرهم النضح أن يغرقه بالماء وإن لم يزل عنه . هذا هو المقصود ولم يغسله، فلم يفركه ولم يعصره، وإنما فقط نضحه نضحاً.

طريقة العمل

تم جمع عينات من البول بشكل عشوائي من الاطفال الرضع الذين بلغت اعدادهم ٧٣ طفلا معظمهم كانو من الوافدين الى مراكز التلقيحات . اخذت عينات البول مباشرة من منطقة الفرج باستعمال اكياس بلاستيكية معقمة ومعدة لهذا الغرض ، بعد تعقيم وتطهير المنطقة الفرجية . نقلت العينات الى المختبر مباشرة عن طريق حافظة مبردة . وتم تحضير مسحات البكتيريا من نماذج الادرار باستعمال جهاز الطرد المركزي ، وتم تحضير مسحات من البكتيريا المترسبة على شرائح زجاجية بعد ذلك تم تجفيفها وتثبيتها . صبغت الشرائح الزجاجية بصبغة كرام الاعتيادية واعدت للفحص المجهري باستعمال العدسة الزيتية . تضمنت عدد عينات الاطفال ٣٥ (٢٥،٥٥٪) انثى و٣٨ (٢٧،٧٤٪) ذكرا .

بالنسبة لعينات الاناث تسعة اطفال (٣،١٥٪) تراوحت اعمارهم بين (٦-٣٢ يوم) ، ١٢ طفل (٤،٢٪) تراوحت اعمارهم بين الشهر والشهرين ، ٦ اطفال (٢،١٪) تراوحت اعمارهم بين الشهرين والثلاثة اشهر ، اما الثمانية المتبقين من عينة الاطفال الاناث (٢،٨٪) فكانت اعمارهم اكثر من ثلاثة اشهر.

اما بالنسبة لعينات الاطفال الذكور فتراوحت اعمار ١٦ منهم (٦،٠٨٪) بين ٤-٣٣ يوم، ٦ منهم (٢،٢٨٪) كانت اعمارهم تتراوح بين الشهر والشهرين ٤ اطفال ٠،٣٢٪ تراوحت اعمارهم بين الشهرين والثلاثة ، ١٢ طفل (٤،٥٦٪) كانت اعمارهم اكثر من ثلاثة اشهر .

استعملت العدسة الزيتية ذات القوة ١٠٠ للعد المباشر للبكتيريا المتواجدة في كل شريحة زجاجية مثبت عليها البول ومصبوغة بصبغة كرام . احتسب العدد الكلي للبكتيريا في عشرة حقول لكل شريحة ، وتم تثبيت النتائج على اساس معدل العدد البكتيري في كل حقل مجهري كما تم اخذ نوع البكتيريا (سالبة او موجبة لصبغة كرام) بنظر الاعتبار .

النتائج والمناقشة

تبين من نتائج الفحص المجهري لجميع العينات ان البكتيريا المتواجدة فيها هي من النوع السالب لصبغة كرام ما عدا عينة واحدة كانت البكتيريا السائدة فيها من النوع الموجب لصبغة كرام .

حساب معدل عدد البكتيريا في العينة الواحدة حسب جنس الطفل والفئة العمرية اظهر بان هناك فروقات واضحة بين الجنسين من ناحية معدل البكتيريا للعينة الواحدة ، حيث كانت معدلات عدد البكتيريا اكثر بكثير لدى الاناث بالمقارنة مع الذكور وفي كل فئة عمرية ، فقد ظهر بان معدل عدد البكتيريا في الاناث ذات الفئة العمرية (٦-٣٠ يوم) كانت ٤١،٩٤٤٤ (جدول ١)، بالمقارنة مع ٢ بالنسبة للذكور في نفس الفئة العمرية (جدول ٢) . اما في الفئة العمرية بين الشهر والشهرين فكان معدل البكتيريا لدى الاناث ٢٤،١ (جدول ٣)، اما في الذكور فكانت ٢،٢٥ (جدول ٤) وفي الفئة العمرية بين الشهرين والثلاثة اشهر فكان المعدل بالنسبة للاناث ٢٤،١ (جدول ٥)، وللذكوركانت النسبة ١،٦ (جدول ٦)، في حين ان معدل البكتيريا في الفئة العمرية التي تزيد على الثلاثة اشهر كان ١٣،٩ للاناث (جدول ٧) و ٦،٨ للذكور (جدول ٨).

Age of female	No. of –Ve
6	25
8	55
8	7.5
8	65
9	65
11	35
11	55
20	15
32	55
average	41.9444444

جدول ١: عدد البكتيريا السالبة لصبغة كرام بالنسبة للاناث اللوات تتراوح اعمارهن بين بضعة ايام ولغاية شهر.

Age of male	No. of –Ve
4	7.5
12	0
18	2.5
18	2.5
19	1.5
20	1.5
21	0
21	2.5
22	7.5
22	0
26	0
27	2.5
30	0
30	2.5
30	0
33	1.5
average	2

جدول ٢ : عدد البكتيريا السالبة لصبغة كرام بالنسبة للذكور اللذين تتراوح اعمارهم بين بضعة ايام ولغاية شهر.

Age of female	No. of -Ve
44	65
45	2.5
50	45
50	2.5
52	25
60	2.5
60	15
60	25
62	2.5
65	15
66	55
66	35
average	24.1666667

جدول ٣: عدد البكتيريا السالبة لصبغة كرام بالنسبة للاناث اللوات تتراوح اعمارهن بين الشهر والشهرين.

Age of male	No. of -Ve
40	1.5
42	7.5
45	1.5
54	1.5
60	0
60	1.5
average	2.25

جدول ٤: عدد البكتيريا السالبة لصبغة كرام بالنسبة للذكور اللذين تتراوح اعمارهم بين الشهر والشهرين.

Age of female	No. of -Ve
90	65
90	7.5
90	7.5
93	35
94	15
98	15
average	24.1666667

جدول ٥: عدد البكتيريا السالبة لصبغة كرام بالنسبة للاناث اللوات تتراوح اعمارهن الثلاثة اشهر.

Age of male	No. of -Ve
72	1.5
75	2.5
78	0
90	2.5
average	1.625

جدول ٦: عدد البكتيريا السالبة لصبغة كرام بالنسبة للذكور اللذين تتراوح اعمارهم بين الشهرين والثلاثة اشهر.

age of female	No. of -Ve
105	25
112	7.5
120	7.5
124	15
137	25
141	15
180	1.5
305	15
average	13.9375

جدول ٧: عدد البكتيريا السالبة لصبغة كرام بالنسبة للاناث اللوات يزدن اعمارهن لاكثر من ثلاثة اشهر.

Age of male	No. of -Ve
113	1.5
120	2.5
122	0
128	0
135	1.5
150	15
150	15
150	0
150	0
190	25
248	15
average	6.863636

جدول ٨: عدد البكتيريا السالبة لصبغة كرام بالنسبة للذكور اللذين يزديد اعمارهم لاكثر من ثلاثة اشهر.

من المقارنة بين نفس الجنس للاطفال نلاحظ بان معدل عدد البكتيريا لدى الانثى يتناقص بتقدم العمر حيث كان المعدل في الفئة العمرية التي تقل عن الشهر ٤١،٩ اما في الفئة العمرية التي تزيد عن الثلاثة اشهر نلاحظ انخفاض المعدل الى ١٣،٩ على عكس ما تم ملاحظته لدى الذكور حيث كان معدل البكتيريا لدى الفئة العمرية التي تقل عن الشهر (٢) اقل بكثيرمن الفئة العمرية التي تجاوزت الثلاثة اشهر (٦،٨) .

نستدل من هذا بان الانثى يكون معدل البكتيريا لديها مرتفعا منذ الايام الاولى في عمرها بغض النظر عن تقدم العمر وبغض النظر عما اذا كانت قد بدأت بأخذ الطعام أم لا ، أما الذكر فان تواجد البكتيريا يكون اقل بكثير في الايام الاولى من عمره وتبدأ هذه النسبة بالتزايد تدريجيا مع مرور الزمن وخاصة عندما يتجاوز الشهر الثالث من العمر حيث تزداد احتمالية البدء بتناول الطعام .

وقد تلمس العلماء -رحمهم الله- حكماً لهذا، قالو : فرق بين الغلام والجارية في المعنى بعدة فروق أحدها : أن بول الغلام يتطاير وينشر هاهنا وهاهنا فيشق غسله وبول الجارية يقع في موضع واحد فلا يشق غسله. الثاني : أن بول الجارية أنتن من بول الغلام لأن حرارة الذكر أقوى وهي تؤثر في إنضاج البول وتخفيف رائحته. الثالث : أن حمل الغلام أكثر من حمل الجارية لتعلق القلوب به كما تدل عليه المشاهدة. فإن صحت هذه الفروق وإلا فالمعول على تفريق السنة .

بالنسبة للرأي الاول للعلماء الذي اشار الى ان التفريق بين بول الغلام والجارية جاء تخفيفا على الامة فنحن مع هذا الرأي ولكن ليس من باب ان الاسلام جاء بالتخفيف على الامة والا لما اشترط الرسول محمد صلى الله عليه وسلم في التفريق بين بول الغلام والجارية بقوله ما لم يطعم ولكننا مع التخفيف من باب ان هذا الدين انزل بعلم والعلم هو مسخر بامر الله تعالى ضمن قوانينه للتخفيف على الامة قال تعالى (سُبْحانَ الَّذِي سَخَّرَ لَنَا هَذَا وَمَا كُنَّا لَهُ مُقْرِنِينَ) .

قال أبو اليمان المصري : سألت الشافعي عن حديث النبي صلى الله عليه وسلم يُرش من بول الغلام ، ويُغسل من بول الجارية ، والماءان جميعا واحد ؟ قال : لأن بول الغلام من الماء والطين وبول الجارية من اللحم والدم ، ثم قال لي : فهمت ، أو قال : لقنت . قال : قلت : لا . قال : إن الله تعالى لما خلق آدم خلقت حواء من ضلعه القصير ، فصار بول الغلام من الماء والطين ، وصار بول الجارية من اللحم والدم . قال : قال لي : فهمت ؟ قلت : نعم . قال لي : نفعك الله به . رواه ابن ماجه .

هذا القول يشير الى بدايات خلق الانسان ومما خلق وتاثيره في بايولوجية الذكور والاناث ليظهر لنا الفرق منذ الايام الاولى من حياة الانسان فطبيعة الماء والطين طبعا تختلف عن طبيعة اللحم والدم .

قال أبو البركات ابن تيمية والتفريق بين البولين إجماع الصحابة رواه أبو داود بن أبي طالب ورواه سعيد بن منصور عن أم سلمة وقال إسحاق بن راهويه مضت السنة من رسول الله صلى الله عليه وسلم بأن يرش بول الصبي الذي لم يطعم الطعام ويغسل بول الجارية طعمت أو لم تطعم قال وعلى ذلك كان أهل العلم من الصحابة ومن بعدهم .

ولا يزول حكم الشرع في نضح بول الغلام بالتحنيك لأن النبي صلى الله عليه وسلم كان من عادته تحنيك الأطفال بالتمر عند ولادتهم وإنما يزول حكم النضح إذا أكل الطعام وأراده واشتهاه تغذيا به والله أعلم.

وقوله : (يأكل الطعام) المراد بالطعام ما عدا اللبن الذي يرضعه والتمر الذي يحنك به ، والعسل الذي يلعقه للمداواة .

ومع هذا فقد اختلف العلماء حول هذا الحديث واستدل على أن بول الصبي يخالف بول الصبية في كيفية استعمال الماء ، وأن مجرد النضح يكفي في تطهير بول الغلام ، وقد اختلف الناس في ذلك على ثلاثة مذاهب . الأول : الاكتفاء بالنضح في بول الصبي لا الجارية ، وهو قول علي عليه السلام وعطاء والزهري وأحمد وإسحاق وابن وهب وغيرهم، وروي عن مالك وقال أصحابه: هي رواية شاذة، ورواه ابن حزم أيضا عن أم سلمة والثوري والأوزاعي والنخعي وداود وابن وهب . والثاني: يكفي النضح فيهما وهو مذهب الأوزاعي وحكي عن مالك والشافعي. والثالث : هما سواء في وجوب الغسل وهو مذهب العترة والحنفية وسائر الكوفيين والمالكية.

ومن خلال دراستنا لعينات من بول الغلام والجارية مستندين بذلك الى الحديث تبين الفرق بين الجنسين حيث لاحظ تواجد مايكروبي للبكتيريا السالبة لصبغة كرام لدى الاناث بنسبة ٢٠٩٥٪ اكثر مما هم عليه لدى الذكور ضمن الفئات العمرية التي تتراوح الشهر، وتتزايد عدد البكتيريا لدى الاناث بنسبة ١٠٧٤٪ اكثر مما هو عليه لدى الذكور ضمن الفئة العمرية التي تتراوح بين الشهر والشهرين، اما الاعمار التي تتراوح بين الشهرين والثلاثة اشهر فقد وجد تزايد عدد البكتيريا في الاناث بنسبة ١٤٨٧،١٪ على ما هو عليه لدى الذكور ، ونلاحظ ان هذه النسبة المئوية تقل عند الفئات العمرية التي تزيد عن الثلاثة اشهر حيث تكون هناك فرصة لتناول الطعام من قبل الذكور، فقد كان عدد البكتيريا السالبة لصبغة كرام لدى الاناث اكثر مما هو عليه لدى الذكور بنسبة ٢٠٣٪ وهو العمر الذي تتزايد فيه احتمالية تناول الطعام الذي يؤثر بدوره على عدد البكتيريا عند الذكور فتزداد .

مما يشير الى وجود فرق واضح بين النموذجين مؤكدا بذلك صحة الحديث من حيث الفرق في المعاملة بين الغلام والجارية .

ولا بد من الاشارة الى نقطة مهمة جدا حول التمييز بين درجة حرارة الجسم في حالة التوازن equilibrium ودرجة حرارته في حالة الاستقرار steady state

فحالة التوازن عند الانسا هي الحالة الطبيعية natural وهي تعني موت الانسان حيث تتوقف جميع عمليات الايض داخل الجسم ويصل الانسان الىالتوازن مع الطبيعة ، اما حالة الاستقرار فتمثل الحالة الصناعية Artificial وهي المعدل لدرجات حرارة مختلفة داخل الجسم تتولد نتيجة وجود مصدر طاقة وهذا المصدر يكمن في التغذية فيحترق الغذاء ويولد حرارة وقد يختلف بول الغلام عن الجارية في كون ان الاول يمر عند تكوينه بمناطق تمتاز بدرجة حرارتها التي تكون كافية لاضعاف البكتريا مهما كان عددها وبالتالي تقل مقاومتها، عندها يكون رشها بالماء كافيا للقضاء عليها ما لم يطعم فان اطعم الطعام زاد نشاط البكتيريا لدرجة لا تكون فيها الحرارة كافية للتغلب على طبيعة البكتريا والتاثير على مقاومتها فتخرج نشطة قوية حالها بذلك تماما كحال الانثى التي

اصلا لا تتوفر لديها تلك الدرجة من الحرارة المهبطة لنشاط البكتيريا فيكون حكمهما ان يغسلا والله اعلم.

هذا البحث يفيد أن الذين يهاجمون أحكام الإسلام لا يدركون أن تشريعاته تتفق مع الفطرة وتراعي الفروق الطبيعية بين الذكر والأنثى بينما ساوى بينهما في الحقوق والواجبات وسمى الأنثى زوج أي شريك في الحياة وكانت قديما كالأمة والزوج سيد أو بعل وجاء هذا البحث ليس تصديقا لفيض الوحي في النبوة الخاتمة فقط وإنما تأكيدا على أن الشريعة تراعي ما غفلوا عنه وهو الفروق الطبيعية وأن كل ميسر لما خلق له.

وهذا هو البحث الأول في هذا الاتجاه وفي مدى علمي ليس له سابق

فالمناداة بتحرير المرأة والمساواة دعوة عوراء تغفل عن جانب فضلا على أنها شَرَك أو مصيدة نحو الرذيلة المقنعة .

التوصيات والدراسات المستقبلية

١-دراسة درجة حرارة البول لدى الغلام والجارية داخل الجسم .

٢-دراسة طبيعة البكتريا من حيث مقاومتها للماء.

٣-اجراء فحوصات كيميائية على بول الغلام والجارية ومعرفة نسبة الاملاح واليوريا وحامض اليوريك قبل وبعد الاطعام .

٤-دراسة الخواص الفيزيائية لبول الغلام والجارية قبل وبعد الاطعام .

٥-دراسة تاثير الحليب الصناعي على الخواص المايكروبايولوجية والكيميائية والفيزيائية .

فهرس المصادر والمراجع

مراجع الحديث - مرتبة حسب الحروف - وهي :

١- التمهيد لابن عبد البر .

٢- سنن الترمذي ط: دار إحياء التراث العربي - بيروت .

٣- سنن النسائي ط: دار الكتب العلمية - بيروت .

٤- شرح السنة للبغوي ط: المكتب الإسلامي - بيروت .

٥- صحيح ابن حبان ط: دار الكتب العلمية - بيروت ١٤٠٧ هـ .

٦- صحيح البخاري ط: المكتبة السلفية بالقاهرة عام ١٤٠٠ هـ .

٧- صحيح مسلم ط: دار إحياء التراث العربي - بيروت .

٨- فتح الباري شرح صحيح البخاري ط: دار المعرفة - بيروت .

٩- المسند للإمام أحمد ط: المكتبة السلفية بالقاهرة .

١٠- مصنف عبد الرزاق - توزيع المكتب الإسلامي - ط: عام ١٤٠٣ هـ .