

Deanship of Graduate Studies

Al-Quds University

A study for The Adaptive Behavior of Down's Syndrome

Children Aged (4-12) Years

Ahmad. Y. Amro

M.Sc. Thesis

December, 2003

A study for The Adaptive Behavior of Down's Syndrome
Children Aged (4-12) Years

By

Ahmad. Y. Amro

B.Sc.: Pharmacy, Al-Azhar University-Gaza\ Palestine

A theses Submitted in Partial Fulfillment of Requirements
for the Degree of Master of Public Health

Al-Quds University

December, 2003 c.2.

School of Public Health
Deanship of Graduate Studies

A study for The Adaptive Behavior of Down's Syndrome Children

Aged (4-12) Years

By:

Student Name: Ahmad. Y. Amro

Registration No: 20111693

Supervisor: Dr. Mohammed Brighieth

Master thesis submitted and accepted, Date: 10- Dec- 2003

The names and signatures of the examining committee members are as follows:


1. Head of committee:
Dr. Mohammed Brighieth

Al-Quds University
clinical psychology

Signature.....  16.12/03

2. Internal examiner:
Proff. Ahmad Jaber

Al-Quds University
Dean of college of art

Signature.....  Jaber

3. External examiner
MD. PhD. Jehad Bader

Al-Ahli Hosbital/ Hebron
General Director

Signature.....  16.12.03

Declaration:

I certify that this thesis submitted for the degree of master is the result of my own research, except where otherwise acknowledged, and that this thesis (or any part of the same) has not been submitted for a higher degree to any other university or institution.

AHAMD AMRO

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Ahmad Amro', written over a horizontal line.

16-12-2003

Acknowledgments

I would like to express my sincere thanks and gratitude to my supervisor Dr. Mohammed Brighieth for his support and kind cooperation. I would like to express my thanks and appreciation to the school of public health at Al-Quds University for giving me the opportunity to join the master program of public health.

My deep thanks go also to all the following for their assistance:

Prof. Dr. Yones Amro the President of Al-Quds Open University/Palestine, Dr. Insaf Abbas, M.Sc. Ndera Abo-Ayyash and her students , Ms. Najwa Ga'abare and Mr. Khalel Fakhore at Al-Raja Center, Dr. Kamel Darapeh and M.Sc. Raef Halahle, Mr. Yazan and Mrs. Suha Amro.

Abstract:

This is a descriptive and comparative study, to establish base line information about the adaptive behavior as well as maladaptation of Downs syndrome children age 4-12 years in our society.

The study consists of four questions:

1. What are the main aspects of the adaptive behavior and maladaptation of downs syndrome children in our society?
2. Are there significant differences in the adaptive behavior and maladaptation between the children who visited the special educating centers and those who did not, at a significance of 0.05 level?
3. What is the relation between maternal age and the Downs syndrome incidence in our society?
4. What is the relation between endogamy and the Downs syndrome incidence in our society?

For the first two questions (AAMD/A.B.S) American Association on Mental Deficiency/Adaptive behavior scale was the used methodology represented by the standered values given by the AAMD-ABS guideline which is a standardized measuring tool. And for the third and fourth questions two special questions were added to the scale. These are: "is there a direct agnation between the wife and husband?" "How old was the mother at the moment of childbirth?" A stratified sample consisting of 50 downs syndrome children aged (4-12) years was selected, the first stratum consists of 26

children from AL-Raja center “special educating center” , and the second consists of 24 children selected randomly from those who are not visiting the educating center in Hebron governorate “villages and camps”.

The results and conclusions of each question were:

Question One: this consists of tow parts. part I, describe the adaptive functioning in 9 domains which are listed according to the founded results of their degree of development as follow: “Very high level of economical activities with high level of language development, domestic activities and responsibility, also an intermediate level of physical development and numbers and times with low level of independent functioning, self direction and socialization are noticed”.

Part II describes the maladaptive functioning in 13 domains listed also according to the founded results of their degree of development as follow: “a very high level of antisocial behavior, repulsive behavior, unacceptable or eccentric habits, hyperactive behavior and psychological disturbances are seen. A high level of violent and destructive behavior, withdrawal, stereotyped behavior and self-abuse behavior are noticed”. Each part the sample was split in five age groups which are: (4/ 5/ 6-7/ 8-9/ 10- 12/ years old) to show the differences in the degree of development within the age groups. The results are nearly identical to those of the total group with some variations.

Question Two: This question consists of two parts as discussed in question one. By using the independent T-test at significance level $\alpha=0.05$ to show the differences in means between those who visited the educating center and those who did not for part I of the ABS, the founded results included that there are no significant differences in all

domains of this part except the *economical activities* which have the significance 0.006 less than the tested significance level $\alpha=0.05$ which mean the economical activities are more developed in those who did not visit the educating center. In the same way when using the independent T-test at significance level $\alpha=0.05$ to show the differences in part II of the ABS, the founded results included that there are significant differences in all domains of this part except the *sexual aberrant* which has the significance 0.227 more than the tested significance level $\alpha=0.05$, thus the score of those who did not visit the center is more than that who did in all domains except the *sexual aberrant* that show no significant differences, and this result was the opposite of the results of part I which show no differences in almost all domains. also the sample was split into three groups (4-6, 7-9, 10-12) and tested for the differences with a result identical to that of the total group.

Question Three: for the total selected sample, 54 % of the cases occurred in women aged between 35 years or more. This is identical with what was written in the literature.

Question Four: From the selected sample, 52% of the total is of direct agnation between mother and father. So there is a high percent age of downs syndrome child in our society among those who have mother and father with direct agnation, this indicate that we can consider ENDOGAMY and MOTHER AGE as a risk factor which has direct correlation with downs syndrome incidence in our society.

NB. The data were elaborated by using the specialized computer program (SPSS Statistically Package for the Social Sciences/version 10).

الخلاصة

استخدم في هذه الدراسة المنهج الوصفي والمقارن من اجل إنشاء قاعدة بيانات تصف التكيف السلوكي وسوء التكيف واضطرابات الشخصية لدى الأطفال المنغوليين في عمر (4 - 12) سنة في مجتمعنا الفلسطيني.

تتألف الدراسة من أربعة أسئلة:

1. ما هي اهم مظاهر التكيف السلوكي وسوء التكيف لدى الأطفال المنغوليين في مجتمعنا ؟
2. هل يوجد هنالك فوارق ذات دلالة إحصائية في التكيف السلوكي وسوء التكيف بين الاطفال الذين يزورون مراكز التربية الخاصة والذين لا يزورون عند مستوى دلالة $(\alpha=0.05)$ ؟

3. ما علاقة عمر الأم بإنجاب طفل منغولي في مجتمعنا ؟

4. ما علاقة زواج الأقارب بإنجاب طفل منغولي في مجتمعنا ؟

في إجابة السؤالين الأوليين تم استخدام مقياس السلوك التوافقي التابع للجمعية الأمريكية للتخلف العقلي كوسيلة معتمدة للبحث، حيث استخدمت القيم المعيارية التي أعطيت في دليل المقياس من اجل الوصف والمقارنة.

في إجابة السؤال الثالث والرابع تم إضافة سؤالين خاصين للمقياس هما (كم كان عمر الأم لحظة ولادتها لطفل منغولي) والسؤال الثاني (هل يوجد صلة قرابة مباشرة بين الأب والأم).

تم اخذ عينة طبقية تتكون من خمسين طفل منغولي في عمر (4 - 12 سنة)، الطبقة الأولى أخذت من مركز الرجاء للتربية الخاصة في مدينة الخليل وتتكون من 26 طفل أما الطبقة الثانية تم اختيارها من الأطفال الذين لم يزوروا مراكز للتربية الخاصة واغلبهم من مناطق القرى والمخيمات.

تم تطبيق المقياس على كل طفل بواسطة الباحث وكانت النتائج لكل سؤال من أسئلة الدراسة على النحو التالي :-

السؤال الأول وهو يتألف من جزئيين، الجزء الأول يصف الأداء التكيفي في تسعة مجالات والتي تم إدراجها حسب تحصيل الطفل في المقياس بحيث تم اخذ المتوسط الحسابي لتحصيل جميع أفراد العينة وتم مقارنته بالقيم المعيارية المعطاة في دليل المقياس وكانت النتائج كما يلي (مستوى مرتفع جداً من التطور في مجال النشاط الاقتصادي، ومستوى مرتفع من التطور اللغوي والنشاط المنزلي وتحمل المسؤولية، مستوى متوسط من التطور الجسدي والإعدادات والوقت، ومستوى متدني من الأداء الاستقلالي والتوجه الذاتي والسلوك الاجتماعي).

أما القسم الثاني فهو يصف سوء التكيف في ثلاثة عشر مجالاً والتي تم إدراجها أيضاً بعد حساب المتوسط الحسابي لتحصيل جميع أفراد العينة ومقارنتها بالقيم المعيارية المعطاة في دليل المقياس، وكانت النتائج كما يلي: (مستوى مرتفع جداً من السلوك المضاد للمجتمع، السلوك المتمرد، عادات غريبة وغير مقبولة، الميل إلى النشاط الزائد، والاضطرابات النفسية، مستوى مرتفع من العف والسلوك التدمير، الانسحاب، السلوك النمطي والتصرفات الشاذة وسلوك إيذاء الذات).

في كل جزء تم تقسيم العينة إلى خمسة فئات عمرية وهي (4 / 5 / 6-7 / 8-9 / 10 - 12) سنة وذلك من اجل معرفة المفروقات التطورية خلال هذه الفئات العمرية، وكانت النتيجة مماثلة لنتيجة العينة الكلية مع وجود فروقات بسيطة جداً .

السؤال الثاني: ويتكون هذا السؤال من جزأين أيضا كما في السؤال الأول، وهنا تم استخدام (اختبار_t) بمستوى دلالة ($\alpha=0.05$) من اجل معرفة المفروقات الإحصائية في متوسط تحصيلات الأفراد الذين زاروا مراكز للتربية الخاصة والأشخاص الذين لم يزوروا وكانت النتيجة كما يلي:-
فيما يتعلق بالجزء الأول من المقياس تضمنت النتائج عدم وجود فوارق ذات دلالة إحصائية في جميع مجالات هذا الجزء ما عدا النشاط الاقتصادي والذي كان اكثر تطوراً لدى الأطفال الذين لم يزوروا هذه المراكز.

أما الجزء الثاني فقد تضمنت نتائجه وجود فوارق ذات دلالة إحصائية في جميع مجالات هذا الجزء ما عدا السلوك الجنسي المكشوف حيث لم يكن هناك فارق إحصائي بين الطرفين وهذه النتيجة معاكسة لما هو في الجزء الأول، وهنا أيضا تم تجزئة العينة إلى ثلاث فئات عمرية وهي :- (4-6 / 7-9 / 10-12) وقد تضمنت نفس النتائج دون أي فروقات .

السؤال الثالث:- والذي يبحث في علاقة عمر الأم بإنجاب طفل منغولي فقد تضمنت النتائج أن 54% من مجموع العينة كانت أمهاتهم في عمر اكثر من 35 سنة وهذا مماثل لما قد ورد في الأدبيات السابقة.

السؤال الرابع:- والذي يبحث في علاقة زواج الأقارب مع إنجاب طفل منغولي في مجتمعنا، فقد تضمنت النتائج أن 52% من مجموع العينة كانت هناك صلة قرابة من الدرجة الأولى بين الأم والأب ما يعني انه يمكن اعتبار زواج الأقارب كعامل يؤثر على إنجاب طفل مغولي.

ملاحظة:- تم إجراء التحليل الإحصائي بواسطة برنامج SPSS vr.11 .

Contents

Declaration	I
Acknowledgments	II
Abstract	III
Contents	X
List of tables	XII
List of graphs	XIII
List of abbreviations	XV

Chapter one: Framework of the Study

1.1. Introduction	2
1.2 Statement of the problem	4
1.3. Significance of the study	6
1.4. Aim of the study	8
1.5. Objectives of the study	8
1.6. Research questions	9
1.7. Study limits	9
1.7.1. Human limits	9
1.7.2. Place limits	9
1.7.3. Time limits	9
1.8. Study terminologies	10

Chapter Two: literature Review

2.1. Down's syndrome in the world	13
2.2. Previous studies	14
2.2.1. Foreign studies	14
2.2.2. Arabic studies	23
2.2.3. Local studies	27
2.3. Summary	27

Chapter Three: Methodology and Procedure	29
3.1. Study population	30
3.2. Study sample	31
3.3. Study methodology	31
3.4. Study variables	34
3.5. Study procedure	35
Chapter Four: Study Results	37
4.1. Question One	38
4.2. Question Two	52
4.2.1. Grade One	53
4.2.2. Grade Two	55
4.2.3. Grade Three	57
4.2.4. Grade Four	59
4.3. Question Three	61
4.4. Question Four	62
Chapter Five: Data Analysis and Discussion	63
5.1. Question One	64
5.2. Question Two	82
5.2.1. The differences between means in part I	82
5.2.2. The differences between means in part II	83
5.2.3. Summary of question two	84
5.3. Question Three	85
5.4. Question Four	85
5.5. Conclusion	86
5.6. Recommendations	88
References	90
Appendixes	96

List of Tables:

- **Table (1):** The main aspects of part I of the ABS compared with the standard values and age groups.....39
- **Table (2):** the main aspects of part II of the ABS compared with the standard values and age groups..... 46
- **Table (3):** the comparison of part I of the ABS for the total sample age (4-12) years old.....53
- **Table (4):** the comparison of part II of the ABS for the total sample age (4-12) years old.....54
- **Table (5):** the comparison of part I of the ABS for the age group (4-6) years old..... 55
- **Table (6):** the comparison of part II of the ABS for the age group (4-6) years old..... 56
- **Table (7):** the comparison of part I of the ABS for the age group (7-9) years old.....75
- **Table (8):** the comparison of part II of the ABS for the age group (7-9) years old..... 58
- **Table (9):** the comparison of part I of the ABS for the age group (10-12) years old.....59
- **Table (10):** the comparison of part II of the ABS for the age group (10-12) years old..... 60
- **Table (11):** Down's syndrome cases by maternal age at birth..... 61
- **Table (12):** downs syndrome cases represented by endogamy..... 62