



جامعة المنصورة
كلية السياحة والفنادق

تأثير زواج الأخوة والأقارب داخل العائلة الملكية من خلال مومياوات الأسرة الثامنة عشر إعداد

د/ ميشلين وجيه اليان بدارو

دكتوراه الارشاد السياحي ،
كلية السياحة والفنادق، جامعة المنصورة

The Effect of Consanguineous Marriage in the Royal Family through the Eighteenth Dynasty Mummies

Abstract:

Through this study, the effect of the system of inheritance of the throne, and the consanguineous marriage within the royal family on the royal mummies of the kings of the eighteenth dynasty through medical examinations. So, the results of the examinations were collected, and through them, the effect of marriage of brother-sister and relatives on them was dealt with, whether by the appearance of some common characteristics or congenital deformities, as the case of the mummy of King Tutankhamun and this effect was distinctly clear on the results of DNA analyzes that were carried out by Zahi Hawass and a group of specialists on a number of mummies, and its results were announced in 2010, which caused a great similarity in the genetic codes of the mummies, so it seemed as if they were Brothers and sisters in some cases, and wrong belief were emerged that the mother of Tutankhamun, who is the owner of the mummy of kv35Yl, was a full-sister, and wife of the kv 55 mummy that belonged to Akhenaten, Accordingly, Queen Nefertiti and Kia were excluded to be his mother, without any considerations of the effect of consanguineous marriage for more than one generation on DNA, that caused congenital anomalies.

Keywords: brother-sister marriage- kv 35 Yl's mummy – kv 55's mummy- Tutankhamun's mummy.

الملخص:-

من خلال هذه الدراسة تم تناول تأثير نظام وراثة العرش من زواج الأخوة داخل العائلة الملكية على الموميوات الملكية لملوك الأسرة الثامنة عشر من خلال الفحوصات الطبية، فجمعت نتائج الفحوصات ومن خلالها تم تناول تأثير زواج الأخوة والأقارب عليها سواء بظهور بعض الصفات المشتركة أو إصابة بعض الموميوات بتشوهات خلقية كما هو الحال في مومياء الملك توت عنخ آمون، وقد كان هذا التأثير واضح بشكل مميز على نتائج تحاليل DNA التي قام بها زاهي حواس مع نخبة من المختصين لعدد من الموميوات، وأعلن نتائجها عام ٢٠١٠، وتبين وجود تشابه كبير بين الأكواد الجينية لبعض الموميوات، فاعتقدوا أنهم أخوة، فدفن باعتقاد خاطئ في أن والدة توت عنخ آمون التي هي صاحبة مومياء kv35YI كانت أخت، وزوجة مومياء kv 55 التي تخص إخناتون، والذي بناء عليه استبعد أن تكون الملكة نفرтитي والدته، وقد استبعدت كيا أيضا، بدون أن يضعوا في الحسبان تأثير زواج الأخوة، والأقارب لأكثر من جيل على الحمض النووي، والذي كان السبب الرئيسي في ظهور التشوهات الخلقية.

الكلمات المفتاحية:- زواج الأخوة- مومياء YI 35 kv -
مومياء kv55- مومياء توت عنخ آمون.

المقدمة :-

لقد كان الملك هو وريث للاله حور على الأرض حيث يحمل الطبيعة الإلهية في دمه فاختلفت طبيعة الدم الملكي التي ورثها عن الآلهة عن دم عامة الشعب¹، وبذلك وجب على الأمير الوراثي أن يتزوج من الأميرة الوراثية، والتي تكون أكبر بنات الملك السابق من الزوجة الملكية الرئيسية حفاظا على نقاء الدم الملكي² سواء كانت أخته الشقيقة أو غير الشقيقة، فوجد خط طويل من الزوجات الملكيات تتحدر كل منهن من نسل سابقتها، فشرعية العرش تنتقل عن طريق خط الأنثى من الأم إلى الابنة³. الذي بمقتضاه قد قل التنوع الجيني داخل العائلة الملكية

¹ -H. Frankfort, *Kingship and the Gods*, (London, 1978), 36.

² -P. E. Newberry , □ KingAy, The Successor of Tut-Ankh-Amun □ , *JEA* 18 (1932), 51; R. Engelbach, □ Material for a Revision of the History of the Heresy Period of theXVIII th Dynasty□ , *Annales du Service des Antiquités des L'Égypte* 40, (1940), 135.

³ - G. Robins, 'Queens□, in D. B. Redford (ed.), in Redford (ed.), *The Oxford Encyclopedia of Ancient Egypt*, III, (Oxford, 2001), 106-107.

مما كان له تأثير واضح على المومياوات بداية من ظهور تشابهات أو صفات وراثية معينة إلى حد التشوهات الخلقية التي ظهرت بشكل واضح في مومياوات بعض الملوك، وعلى رأسهم مومياء الملك توت عنخ آمون.

وبذلك تناولت هذه الدراسة نتائج الفحوصات الطبية للمومياوات الملكية للأسرة الثامنة عشر، واستهداف تأثير زواج الأخوة والاقارب على التشابهات بين مومياوات، وتأثيرها على نتائج تحاليل الحمض النووي، والتي قام بها زاهي حواس مع فريق من المختصين لإحدى عشر مومياء، والتي بسببها أدت لتشابه كبير بين الأكواد الجينية للمومياوات مما أحدث صعوبة، وخطأ لدي المختصين في تتبع انساب المومياوات طبقاً للكود الجيني خاصة في قضية نسب الملك توت عنخ آمون.

منهجية الدراسة:-

اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي والتحليلي من خلال جمع نتائج الأبحاث الطبية التي أجريت على مومياوات ملوك

⁴ - Z. Hawass , Y. Gad, S. Ismail, R. Khairat, D., Fathalla, N. Hasan, A. Ahmed, H. Elleithy, M. Ball, F. Gaballa, S. Wasef, M. Fateen, H. Amer, P. Gostner, A. Selim, A. Zink, C. M. Pusch, □ Ancestry and Pathology in King Tutankhamun's Family □ ,JAMA 303 (2010), 638.

الأسرة الثامنة عشر مثل نتائج تحاليل الحمض النووي لعدد من الموميوات (لوحة رقم ١)، وتم إعلان نتائجها عام ٢٠١٠. ونتائج فحصهم باستخدام جهاز الأشعة المقطعية Ct-Scan، ومن ثم قام الباحث بتحليل هذه النتائج لاستنباط تأثير زواج الأخوة والأقارب لأكثر من جيل على نتائج الفحوصات الطبية للموميوات.

الأساليب الطبية المستخدمة لفحص الموميوات:-

لقد أجريت العديد من الفحوصات الطبية المختلفة على الموميوات منها:-

أولاً: سلسلة الفحوصات التي قام بها جاستون ماسبيرو Gaston Maspero ثم إليوت سميث Elliot Smith بالاعتماد على شكل، وتركيب عظام الوجه، والجمجمة، ومدى تشابهها بين الموميوات^٦.

⁵ -Z. Hawass S. N. Saleem, *Scanning the pharaohs: CT Imaging of the New Kingdom Royal Mummies*, (Cairo, 2016), 124.

⁶ - Harris, Weeks, *X-Raying The Pharaohs*, 119.

ثانيًا :- من خلال علم الأشعة بداية من استخدام الأشعة السينية X-Ray^٧، إلي ظهور جهاز الأشعة المقطعية ct-scan الذي يعتبر أفضل من X-Ray، وأكثر دقة، ومنه تطور عدد من التقنيات الأخرى كجهاز التصوير المقطعي بالكومبيوتر متعدد الكواشف MDCT (multi-detector computed tomography) الذي يتميز بقدرته على عمل فحوصات أكثر في وقت أقل^٨. وبالرغم من أن فحص Ct-Scan لا يحدد هوية صاحب المومياء، لكنه يظهر التشابهات المورفولوجية بين المومياءات^٩. والجدير بالذكر أن جهاز الأشعة المقطعية أُستخدم في مشروع دراسة المومياءات الملكية عام ٢٠٠٤ الذي قام به الفريق المصري الذي ترأسه زاهي حواس مع عدد من العلماء من تخصصات مختلفة في مجال الأشعة، وعلم الأمراض، وعلم التشريح، والذي كان من ضمن نتائجه الكشف عن مومياء الملكة حتشبسوت^{١٠}.

⁷ - P. Cosmacini, P. Piacentini, 'Notes on the History of the Radiological Study of Egyptian Mummies: From X-Rays to New Imaging Techniques' □, *Radiologia Medica* 113 (2008), 617; W. W. Lace, *Mummification and Death Rituals of Ancient Egypt*, (United States, 2013), 60; Hawass, Saleem, *Scanning the pharaohs*, 11.

⁸ - Hawass, Saleem, *Scanning the pharaohs*, 13.

⁹ - Habicht, Bouwman, Rühli, *AAPA* 159, 218 ; Cox, L. Samantha, 'A Critical Look at Mummy CT Scanning' □, *AR* 298:6, (2015), 1100.

¹⁰ - Hawass, Saleem, *Scanning the pharaohs*, 6-7- 8.

ثالثاً:- اختبارات فصائل الدم التي أجريت على عدد من الموميائوات لمعرفة فصائل دمهم ولكن هذا التحليل غير كاف لمعرفة نوع علاقته القرابة بينهم إن وجدت¹¹.

رابعاً:- تحاليل الحمض النووي DNA للموميائوات، وهو المعلومات الوراثية للكائنات الحية التي توجد بالخلية، وقد ساهم هذا النوع من التحاليل في تحديد وجود علاقة قرابة أم وابنتها، وأب بابنه¹².

أولاً: الفحوصات الطبية لموميائوات ملوك الأسرة الثامنة بداية من الملك أحمس إلى الملك تحتمس الرابع:-

من خلال الفحص الطبي لموميائوات ملوك الأسرة الثامنة عشر تبين وجود تشابهات واضحة بينهم خاصة في الملامح فنجد أن صفة الأسنان العلوية البارزة ظهرت في مومياء الملك أحمس، ومومياء زوجته وشقيقته الملكة أحمس نفرتاري والتي يبدو أنها كانت الصفة المميزة لأفراد العائلة الملكية فقد ظهرت أيضاً في

¹¹ - Habicht, Bouwman, Rühli, *AAPA* 159, 218.

¹² - Hawass, Saleem, *Scanning the pharaohs*, 8.

مومياء الملكة تتي شري جدته، وهو ما تم ملاحظته من قبل بعثة جامعة ميتشجان عند فحص مومياء الملكة بأشعة X-Ray ، وأيضاً أشاروا لتشابه شكل الجمجمة بينها، وبين أجيال تالية لهذه الأسرة منهم أحمس نفرتاري^{١٣}. أما عن الفحص الطبي لمومياء الملك أمنحتب الأول فقد تبين أن له نفس شكل، ونمط الأسنان العلوية البارزة، والتي ظهرت أيضاً في مومياء زوجته، وأخته مريت آمون^{١٤}.

أما عن مومياء الملك تحتمس الأول فقد أكد فحص Ct-Scan على يد حواس وفريقه أن المومياء لذكر في عمر العشرين عاماً^{١٥}، وهو يتعارض مع عمر الملك فتاريخياً يبدو أنه توفي في عمر الخمسين عاماً أو أكثر^{١٦}، واكتشفوا وجود رأس سهم داخل صدر المومياء أي أن صاحب المومياء قد قُتل في معركة، وهو يتعارض مع أحداث عهد الملك تحتمس الأول حيث لا يوجد أي دليل يشير إلى أنه قُتل في معركة حربية بالإضافة إلى وضعية ذراعين المومياء فلم يكونان متقاطعان على الصدر على عادة

¹³ - Harris, Weeks, *X-Raying The Pharaohs*, 121.

¹⁴ - Harris, Weeks, *X-Raying The Pharaohs*, 129-130.

¹⁵ - Hawass, Saleem, *Scanning the pharaohs*, 47.

¹⁶ - Harris, Weeks, *X-Raying The Pharaohs*, 131; Hawass, Saleem, *Scanning the pharaohs*, 50.

ملوك تلك الفترة^{١٧}، وبذلك استبعدت مومياء CG61065 من أن تكون للملك تحتمس الأول^{١٨} فلن يكون للفحص الطبي دور، وكذلك مومياء وهوية زوجته الملكة أحمس^{١٩} غير معروفين.

أما مومياء الملك تحتمس الثاني فتحمل صفات وراثية من عائلة الملك أحمس فكما لاحظ Smith ظهور الأسنان العلوية البارزة مثل مومياء الملك أحمس ومومياوات عائلته، والتي أشار إلى أنها صفة متوارثة ظهرت في نساء هذه الأسرة^{٢٠}، وقد تزوج من الملكة حتشبسوت التي كانت أخته غير الشقيقة^{٢١}. أما عن

¹⁷ -Hawass, Saleem, *Scanning the pharaohs*, 49-50;

زاهي حواس، توت عنخ امون: رحلة مع الفرعون الصغير (القاهرة،
٢٠١٧)، ٤٣.

¹⁸ - Hawass, Saleem, *Scanning the pharaohs*, 50; C. Seawright, 'The Process of Identification: Can Mummy KV60-A be Positively Identified as Hatshepsut?' □ ,*ARC2EGY*, (2012), 7; Bickerstaffe, *The Heritage of Egypt* 1:1, 10.

¹⁹ -A. Gardiner , *Egypt of the Pharaohs: An Introduction*, (Oxford, 1961),178.

²⁰ - G. E. Smith, *The Royal Mummies*, CGC N^{os} 61051-61100, (Caire, 1912),15-18.

²¹ - J. Fletcher, *The Search for Nefertiti: the True Story of an Amazing Discovery*, (New York, 2004),213; J. H. Breasted, *A History of Egypt*, (New York, 1909), 267; P. A. Clayton, *Chronicle Of The Pharaohs*, (New York, 2001),102.

فحص مومياء الملك تحتمس الثالث أشار Smith أنه أيضاً يحمل نفس صفة الأسنان العلوية البارزة المميزة لمومياوات من سبقوه^{٢٢}. ونجد أن مومياء مريت رع حثشبسوت مفقودة فلن يكون للفحص الطبي دور.

أما عن فحص مومياء الملك أمنحتب الثاني قد أشارت بعثة جامعة ميتشجان إلى وجود تشابه بين مومياء أمنحتب الثاني، وبين والده تحتمس الثالث، وابنه تحتمس الرابع خاصة في شكل الجمجمة^{٢٣}، أما زوجته تي عا لم يتم العثور على مومياء الملكة^{٢٤}.

ثانياً: الفحوصات الطبية لمومياوات ملوك الأسرة الثامنة عشر بداية من الملك أمنحتب الثالث إلى الملك توت عنخ آمون:

²² - Smith, *The Royal Mummies*, 34; Hawass, Saleem, *Scanning the pharaohs*, 53.

²³ - Harris, Weeks, *X-Raying The Pharaohs*, 138.

²⁴ - D. A. Aston, 'TT 320 and the qAy of Queen Inhapi- A Reconsideration Based on Ceramic Evidence', *GM* 236,(2013), 16-17-36.

كان من أهم الفحوصات الطبية التي أجريت علي موميאות النصف الثاني من الأسرة الثامنة عشر هو تحاليل الحمض النووي ونتائج فحص ct-scan التي قام بها زاهي حواس مع فريق من المختصين هم: يحي جاد، سومية إسماعيل، رباب خيرت، دينا فتح الله، نجلاء حسن، أمل أحمد، هشام الليثي، ماركوس بول Markus Ball، فوزي جاب الله، سالي وصفي، محمد فاطين، هاني أمير، بول كاستنر Paul Gostner، أشرف سليم، البرت زينك Albert Zink، وجارستن بوش Carsten Pusch لإحدى عشر مومياء بغرض الكشف عن والدا الملك توت عنخ آمون²⁵ وأعلن نتائجه عام ٢٠١٠ فقد فحص كلاً من:-

١- مومياء توت عنخ آمون من مقبرته 62 kv، والجنينان

317A-B من نفس المقبرة

٢- مومياء كلاً من يويا، وتويا kv 46 A-B اللذان عثر عليهما

بمقبرتهما kv 46.

٤- مومياء كلاً من تي kv 35 EL ، و kv35Y1 ، وأمنحتب

الثالث من مقبرة أمنحتب الثاني

²⁵ - Hawass et al., *Journal of the American Medical Association* 303, 638.

٧- مومياء مقبرة 55.kv.

٨- الموميائتان kv21A-kv21B من مقبرة 21.kv^{٢٦}.

وجاءت النتائج كالتالي :-

	D13S317	D7S820	D2S1338	D21S11	D16S539	D18S51	CSF1PO	FGA
Thuya (KV46)	9 12	10 13	19 26	26 35	11 13	8 19	7 12	24 26
Yuya (KV46)	11 13	6 15	22 27	29 34	6 10	12 22	9 12	20 25
KV35EL ^{a,c}	11 12	10 15	22 26	26 29	6 11	19 22	9 12	20 26
Amenhotep III (KV35)	10 16	6 15	16 27	25 34	8 13	16 22	6 9	23 31
KV55 ^{b,c}	10 12	15 15	16 26	29 34	11 13	16 19	9 12	20 23
KV35YL ^c	10 12	6 10	16 26	25 29	8 11	16 19	6 12	20 23
Tutankhamun (KV62) ^c	10 12	10 15	16 26	29 34	8 13	19 19	6 12	23 23
KV21A	10 16		26	35	8	10	12	23
KV21B	10		17 26		11 13		12	
Fetus 1 (KV62)	12 16	10 13	16	29	8	19	12	23
Fetus 2 (KV62)	10	6 15	26	29 35	8 13	10 19	12	23

(جدول رقم ١) نتائج فريق زاهي حواس لتحليل الحمض النووي لإحدى عشر

مومياء حيث يوضح تشابه الاليلات في نفس الموقع الجيني كما هو موضح

بالألوان، والتي يورث احدهما من الأب والآخر من الأم.

Z. Hawass, Y. Gad, S. Ismail, R. Khairat, D. Fathalla, N. Hasan, A. Ahmed, H. Elleithy, M. Ball, F. Gaballa, S. Wasef, M. Fateen, H.

²⁶ Hawass, et al., *Journal of the American Medical Association* 303, 640; M Gabolde, 'L'AND de la Famille Royale Amarnienne et les sources égyptiennes', *Égypte Nilotique et Méditerranéenne* 6, (2013), 178.

تأثير زواج الأخوة والأقارب داخل العائلة الملكية من خلال مومياوات
الأسرة الثامنة عشر

Amer, P. Gostner, A. Selim, A. Zink, C. Pusch, □ Ancestry and Pathology in King Tutankhamun's Family □, *JAMA* 303 (2010), fig.1

١- مومياء kv 35 El تخص تي، وهي ابنة كلاً من مومياء
يوياء، ومومياء توياء.

٢- الهيكل العظمي kv55 ابن مومياء تي، ومومياء الملك
أمنحتب الثالث.

٣- مومياء kv 35YI أخت إخناتون، وابنة أمنحتب الثالث،
وتي.

٤- توت عنخ آمون هو نتيجة زواج إخناتون من أخته السيدة
الصغرى kv 35YI.

٥- يحتمل أن الجنينين 317A-317B بناته من مومياء kv 21
A حيث لم يمكن استخلاص كودهم الجيني كاملاً^{٢٧}،
وبذلك يحتمل أنها عنخ إس إن با آتون^{٢٨}.

²⁷ - Z. Hawass, S. N. Saleem, 'Mummified Daughters of king Tutankhamun: Archeologic and CT Studies' □, *American Journal of Roentgenology* 197 (2011), w830; D. I. Lightbody, 'The Tutankhamun-Nefertiti Joint Burial Hypothesis: A Critique' □, *Journal of Ancient Egyptian Architecture* 5 (2021), 86.

²⁸ - Hawass, et al., *Journal of the American Medical Association* 303, 641.

وبناء على هذه النتائج استبعد زاهي حواس أن تكون نفرتيتي والدة توت عنخ آمون فائرياً لا يوجد دليل على أنها كانت ابنة أمحتب الثالث فلم تحمل لقب ابنة ملكية، وهو ما تسبب في استبعاد كيا، وبنات اخناتون أيضاً^{٢٩}. وقد رشح فريق دراسة المومياءات أن مومياء kv 21 b لنفرتيتي بناء على أن الكهنة عندما نقلوا مومياء تي وضعوها مع ابنتها kv35YI، وهو ما يعتقدوا أنه حدث لمومياءتين kv21 فتكون إحداهما أم للأخرى فهما لنفرتيتي، وابنتها عنخ إس إن با آتون^{٣٠}.

النتائج

من خلال هذه الدراسة تم التوصل لعدد من النتائج

- ١- ظهور تشابهات وبعض الصفات المتوارثة بين الملوك، وزوجاتهم التي كانت اختهم الشقيقة.
- ٢- ظهور تشوهات في مومياء توت عنخ آمون نتيجة زواج الأقارب داخل نفس الأسرة لعدة أجيال متتالية كما هو موضح في نتائج البحث.

²⁹ - Hawass, Saleem, *Scanning the pharaohs*, 123.

³⁰ - Hawass, Saleem, *Scanning the pharaohs*, 135-136-139-141-142

٣- تشابه الأكواد الجينية بين المومياوات مما دفع البعض للاعتقاد أن مومياء السيدة الصغرى هي أخت لمومياء kv55 التي تخص إخناتون^{٣١}.

المناقشة :-

من خلال الأدلة الأثرية والطبية أمكن إبراز تأثير زواج الأخوة، والأقارب لأكثر من جيل على بعض مومياوات ملوك الأسرة الثامنة عشر فنلاحظ أنه خلال النصف الأول من الأسرة الثامنة بداية من الملك احمس إلي الملك تحتمس الرابع عشر ظهرت بعض الصفات المشتركة والمتوارثة كما سبق الذكر كالأسنان العلوية البارزة التي ظهرت بين مومياء أحمس وزوجته وشقيقته أحمس نفرتاري، وظهرت أيضا في ثمرة زواجهم أمحنتب الاول فهو نتاج زواج الملك أحمس الأول^{٣٢} من أخته الشقيقة الملكة أحمس نفرتاري^{٣٣}، وفي زوجته، واخته مريت

³¹ - Hawass, Saleem, *AJR* 197, w830; Hawass et al., *JAMA* 303, 640-641; Hawass, Saleem, *Scanning the pharaohs*, 122- 123.

³² - E. A. Budge, *A History of Egypt: From the End of the Neolithic Period to the Death of Cleopatra VII B.C. 30, III. Egypt under Amenemhats and Hyksos*, New York, 1902

195; M. Rice, *Who's Who in Ancient Egypt*, (London, 1999), 14.

³³-M. H Gauthier, *Le Livre Des Rois D' Égypte, II. Mémoires del'Institut Français d'Archéologie Orientale* 18, (Cairo, 1912), 207; D. P.Silverman, J. Wegner, J. H.Wegner, *Akhenaten and Tutankhamun: Revolution and Restoration*, (Philadelphia, 2006), 125.

آمون^{٣٤}، أما عن الملك تحتمس الأول فلا يمكن ملاحظة تأثير زواج الاخوة عليه حيث تدور الكثير من النظريات والافتراضات حول أصله، وعلاقة قرابته بالعائلة الملكية غير واضحة^{٣٥} فأبوة الملك أمنحتب الأول للملك تحتمس الأول ينتابها الشكوك، ووالدته سني سنبل غير معروف والديها أو أي اسلاف سابقين لها^{٣٦} والتي يبدو أنها كانت من أصل عام ولا تمت للدم الملكي بصلة^{٣٧}، بالإضافة إلى أن مومياء الملك مفقودة كما سبق الذكر، وكذلك هوية زوجته الملكة أحمس غير معروفة، ولم يتم العثور عليها.

ولكن من بعد عهد الملك أمنحتب الأول يلاحظ حدوث نوع من التنوع في الزواج لأفراد العائلة الملكية مما أحدث نوعاً من التنوع الجيني فنجد أن الملك تحتمس الثاني لم يكن ثمرة زواج أخ

³⁴ - Harris, Weeks, *X-Raying The Pharaohs*, 129-130.

³⁵ - محمد علي سعد الله، الدور السياسي للملكات في مصر القديمة -

(الأسكندرية، ١٩٨٨). ٦٥.

³⁶ - Dodson, Hilton, *The Complete Royal Families of Ancient Egypt*, 128-129.

³⁷ - Breasted, *A History of Egypt*, 255; Budge, *A History of Egypt*, III. 201 ; J. Tyldesley, *Chronicle of The Queens Of Egypt: From Early Dynastic Times To The Death Of Cleopatra*, (London, 2006), 92;

من أخته بل كان ابناً للملك تحتمس الأول من زوجته الثانوية التي تدعى موت نفرت^{٣٨}، وأيضاً هو نفسه تزوج من أخته الغير شقيقة حتشبسوت^{٣٩} ابنة الملك تحتمس الأول من الملكة أحمس^{٤٠}.

أما تحتمس الثالث فهو ابن الملك تحتمس الثاني من زوجة ثانوية أيضاً من الحريم الملكي تُدعى إيزيس^{٤١}، وأنجب أيضاً ابنه الملك أمنحتب الثاني من مربت رع حتشبسوت^{٤٢} التي لم تكن من

³⁸ - W.M. F. Petrie, *History Of Egypt*, II .(London, 1896), 71; K.

Cooney, *The Woman Who Would Be King: Hatshepsut's Rise to Power in Ancient Egypt*, (New York, 2014), 28;

أحمد فخري، مصر الفرعونية: موجز تاريخ مصر منذ أقدم العصور حتي

٢٠١٣). عام ٣٣٢ قبل الميلاد (القاهرة، ٢٠١٢

³⁹ - Breasted, *A History of Egypt*, 267; M. Seidel, R. Schulz, *Precious Egypt*, American (University in Cairo, 2005), 113; Petrie, *A History Of Egypt*, II , 71;

أحمد أمين سليم، دراسات في تاريخ الشرق الأدنى القديم: مصر - العراق -

ايران (بيروت، ١٩٨٩)، ١٤٦

⁴⁰-Rice, *Who's Who in Ancient Egypt*, 60; Budge, *A History of Egypt*, III. 211.

⁴¹ - Petrie, *A History Of Egypt*, II . 96; Gardiner, *Egypt of the Pharaohs*, 181; Z. Hawass, *The Golden King The World Of Tutankamun*, (Cairo, 2006), 13.

⁴² - C. N. Reeves Wilkinson R.H., *The Complete Valley of the Kings: Tombs and Treasures of Egypt's Greatest Pharaohs*, (Cairo: AUC, 2002), 103; Budge, *A History of Egypt*, IV. 70

أصل ملكي^{٤٣}، وتلاه ابنه تحتمس الرابع^{٤٤} من زوجته الملكة تي عا^{٤٥} التي لم تكن من أصل ملكي فلم تحمل لقب ابنة ملكية^{٤٦}.

أما النصف الثاني من الاسرة الثامنة عشر بداية من الملك أمنحتب الثالث وحتى نهايتها فقد كان تأثير زواج الأقارب والأخوة داخل العائلة الملكية واضح بشكل كبير خاصة في نتائج تحاليل الحمض النووي، والذي أدى الي تشابه الكود الجيني لأفراد العائلة الملكية مما قاد فريق زاهي حواس للاعتقاد أن والدا الملك توت عنخ آمون كانوا أخوة وبناء على هذه النتائج استبعد زاهي حواس أن تكون نفرتيتي والدته فهي لم تكن ابنة أمنحتب الثالث ولم تحمل لقب ابنة ملكية، وهو ما تسبب في استبعاد كيا، وبنات اخناتون أيضاً مما دفعه للتفكير في احدى شقيقات اخناتون الخمس: سات آمون، وإيست، وحنوت تا نب، ونبت عح، وباكت آتون^{٤٧} والتي اثريا لا تصلح ايًا منهن لان تكون والدته والوحيدة

⁴³ - Hawass, *The Golden King*, 18 Cooney, *The Woman Who Would Be King*, 222.

⁴⁴ - Dodson, Hilton, *The Complete Royal Families of Ancient Egypt*, 140.

⁴⁵ - Tyldesley, *Chronicle of The Queens Of Egypt*, 112; Tyldesley, *Daughters of Isis*, 226;

⁴⁶ - Dodson, Hilton, *The Complete Royal Families of Ancient Egypt*, 140.

⁴⁷ - Hawass, Saleem, *Scanning the pharaohs*, 123.

منهم التي ظهرت في العمارنة كانت باكت آتون والتي أستبعدتها الباحث فطبقاً لفحص ct-scan لمومياء kv35YL أظهر أنها توفيت في عمر بين الخامسة والعشرين، والخامسة والثلاثين⁴⁸، في حين أن باكت آتون بالتأكيد كانت في عمر أقل من العشرين عاماً عند وفاتها فقد كانت في سن مقارب لسن بنات نفرتيتي، وكيف يتم هذا الزواج دون تسجيله؟.وهنا نري تأثير زواج الأخوة، والأقارب على إحداث خلط وقاد الفريق إلى طريق خاطئ في تتبع نسب الملك توت عنخ آمون.

وبذلك يكون التفسير الصحيح لنتائج فريق حواس هو ما ذكره مارك جابولك Mark Gabolde في كون مومياء kv35YI لنفرتيتي، وقد أوحى تشابه كودها الجيني مع ذلك الخاص بإخناتون بأنهما اخوة لكنهما في الحقيقة ينحدران من جذور متقاربة⁴⁹، وإخناتون كما هو مثبت اثرياً ابن أمنحتب الثالث والملكة تي⁵⁰ أي ان كوده الجيني يحمل أليلات منهما وهي تمثل الصفات الوراثية للحمض النووي والتي يرث جزء منها من الاب

⁴⁸ - Hawass, Saleem, *Scanning the pharaohs*, 80 tab.24; J. A. Belmonte, 'DNA, Wine & Eclipses: The Dakhamunzu', *Anthropological Notebooks* 19, (2013), 430.

⁴⁹ - Gabolde, *Égypte Nilotique et Méditerranéenne* 6, 185-186.

⁵⁰ - C. Aldred, *Akhenaten and Nefertiti*, (New York, 1973), 16; Fletcher, *The Search for Nefertiti*, 114.

و جزء من الام منهما^{٥١}، وبنفس الوقت حمل الكود الجيني للملكة تي أليلات من يويا وتويا والداها.

أما عن جانب نفرتيتي فيبدو أنها ابنة الأب الإلهي آي^{٥٢} الذي يبدو أنه ابن يويا وتويا كما سبق وأقترح سيريل الدريد Cyril Aldred، وبذلك كان آي أخ للملكة تي^{٥٣}، وفي نفس الوقت يبدو أن موت إم ويا والدة أمنحتب الثالث كانت أخت يويا، فكما أشار Aldred من خلال نقش بتمثالي أوشابتي من منتصف الأسرة الثامنة عشر بمتحف المتروبوليتان لشخص يدعى بي حمل لقب الأب الإلهي يعني أن ابنة بي تزوجت ملك، وربما هي موت إم ويا فبذلك تكون أخت يويا^{٥٤}.

وبذلك يمكن ملاحظة مدى التقارب والتزاوج بين أفراد هذه الأسرة لمدة جيلين متتاليين فيكون كلاً من تحتمس الرابع، وتويا هما الشخصان الوحيدان ذو الكود الجيني المختلف، بينما كلاً من يويا، وموت إم ويا، وتي، وأمنحتب الثالث، وإخناتون، ونفرتيتي يحملوا أكواد جينية متقاربة.

⁵¹ - Hawass, Saleem, *Scanning the pharaohs*, 8-123.

⁵² -C. Aldred, *Akhenaten: Pharaoh of Egypt -a New Study*, (New York, 1969), 90.

⁵³ - Aldred, *Akhenaten and Nefertiti*, 17

⁵⁴ - Aldred, *Akhenaten*, 88-89.

أما مومياء kv 21A فيتفق الباحث مع Gabolde في أنها لموت إم ويا^{٥٥}، ويرفض كونها لعنخ إس إن با آتون كما اقترح فريق حواس بناء على أن الأليالات المتوقعة في الموقع الجيني D7s820 لموميائها من خلال الكود الجيني للجنيين سيكون غير مطابق مع مومياء أخناتون، فيرجح الباحث احتمالية كون هذا التشابه في الكود الجيني مجرد صدفة فلم يقدم حمضها النووي نتائج كاملة سوى في موقع جيني واحد، أما باقي الكود الجيني فبعضه لم يعطي سوى أليل واحد، والبعض لم يعطي أي معلومات نهائياً فهو ليس كافي ليحسم نوع قرابتها، ولكن يلاحظ أن ما لدينا من حمضها النووي يتشابه مع كثير من أليالات الموميائوات التي تم فحصها، فيقترح الباحث أنها أحد أفراد العائلة الملكية، وتربطها علاقة قرابة قوية بهم حيث تتطابق الثلاثة مواقع جينية المعلومة لدينا لمومياء kv 21A مع تلك الخاصة بأمنحتب الثالث، ويلاحظ أن الاختلاف في حمضها النووي جاء في الموقع الجيني D13S317 في أليل ١٦، والذي ورثته لأمنحتب الثالث، والأليل الثاني في الموقع الجيني D21S11 وهو ٣٥، والذي حملته مومياء تويا وربما جمعتهما بتويا نوع من القرابة أيضاً.

⁵⁵ - Gabolde, Égypte Nilotique et Méditerranéenne 6, 185-186.

أما مومياء kv 21B فمن خلال نتائج حمضها النووي يري الباحث تطابق كبير بينها، وبين أمحنتب الثالث، وتي، وإخناآون، ونفرتيتي إلا أنها آحمل أليل مآآلف هو أليل ١٧ في الموقع الجيني D2s1338 بما ينفى أن أيا من أمحنتب الثالث، وتي أو إخناآون، ونفرتيتي والديها، فمعنى ذلك أنها ورآآته عن شخص يآمل هذا الجين الدآيل عن هذه العائلة فربما كانت ابنة للملك أمحنتب الثالث أو الملك إخناآون من زوجة ثانوية آحمل هذا الأليل المآآلف فربما كانت إحدى بنات كيا، أو ربما كانت والدة الملكة نفرتيتي.

ويمكن ربط التشوهات الخلقية التي ظهرت من آلال الفآص الطبي الذي قام به فريق زاهي آواس عام ٢٠٠٥ باستخدام آهاز Ct-Scan لمومياء الملك آوت عنآ آمون، والتي ظهرت في قدمه اليسرى التي كان يسآبها آلفه طول حياته^{٥٦}، وهو ما يفسر العآور على مائة وثلاثين عصاة في مقبرآته لتساعده على السير^{٥٧}، وأيضاً الشق الصغير في سآف فمه أي أن آانبني سآف

⁵⁶ - Hawass, Saleem, *Scanning the pharaohs*, 103;.

⁵⁷ - Hawass, et al., *the Journal of the American Medical Association*

303645; Hawass, Saleem, *Scanning the pharaohs*, 98.

الفم لم ينم معًا بشكل صحيح⁵⁸ ربما كان راجع إلى زواج الأقارب من نفس العائلة لأكثر من جيل مما تسبب في ندرة التنوع الجيني كما أظهر تحليل الحمض النووي، وظهور التشوهات والأمراض.

الخاتمة :-

بنهاية هذا البحث تم حصر التأثير الجيني زواج الأخوة والأقارب داخل العائلة الملكية من خلال جمع نتائج الفحوصات الطبية لموميائوات ملوك الأسرة الثامنة عشر وموميائوات من تجمعهم علاقات قرابة قوية بهم، ثم تم تحليل هذه النتائج، و من خلالها تم ملاحظة بعض الصفات و الملامح المشتركة التي ظهرت في الموميائوات، وأيضًا ظهور تشابه كبير بين الأكواد الجينية لملوك وملكات النصف الثاني من الاسرة الثامنة عشر من الملك امنحتب الثالث، الملكة تي، والملك اخناتون، والملكة نفرتيتي، والملك توت عنخ آمون، وبذلك أتفق الباحث مع ما ذكره Aldred في أن أي كان والد نفرتيتي، وأتفق مع Gabolde في اقتراحه أن نفرتيتي هي والدة توت عنخ آمون وقد جمعت

⁵⁸- Hawass, et al., *JAMA* 303,643-644; Hawass, Saleem, *Scanning the pharaohs*, 103.

عائلتها علاقات قرابة قديمة بعائلة اخناتون مما سبب تشابه للأكواد الجينية بينهما، وهو ما لا يتعارض مع الأدلة الأثرية، والطبية، وبذلك كان توت عنخ آمون حفيد أكبر ليويا وتويا، وحفيد أمحتب الثالث وتي من ناحية والده، وحفيد أي من ناحية والدته. وعلاقات القرابة والزواج المتشابكة والمتتالية لأكثر من جيل هي م تسببت في ظهور التشوهات الخلقية في مومياء توت عنخ آمون.

وبالنهاية يوصي الباحث من خلال التطور الطبي ربما نتاح الفرصة للحصول على كود جيني كامل لكل من مومياء kv 21 A ، ومومياء kv 21 B، وجيني مقبرة توت عنخ آمون لكشف المزيد من علاقات القرابة بينهم بشكل أوضح، وايضاً إجراء تحاليل الميتوكوندريا التي تنتقل من الأم للابنة، وكروموسوم Y الذي ينتقل من الأب للابن^{٥٩} لمومياءات أسرة توت عنخ آمون حيث إن كل خلية تحوي ميتوكوندريا تحمل mt-DNA، وهي التي تنتقل من الأم إلى بناتها وبناتهن من بعدهن، وتنتقل أيضاً من الأم إلى ابنها، ولكنها لا تنتقل من الابن لأبنائه أي أنه لا يتوارثها الذكور، بينما نواة الخلية تحمل Y-DNA حيث الكروموسوم

⁵⁹ - Habicht, Bouwman, Rühli, *American journal of physical anthropology* 159, 228.

الذكوري الذي ينتقل من الأب إلى ابنه، وابنه من بعده، ولكنه لا ينتقل من الأب إلى ابنته⁶⁰، والتي منها يمكن تأكيد النتائج السابقة أو إعلان نتائج جديدة.

المراجع:-

أولاً:- المراجع العربية

- ١- أحمد أمين سليم، دراسات في تاريخ الشرق الأدنى القديم: مصر - العراق - ايران (بيروت، ١٩٨٩).
- ٢- أحمد فخري، مصر الفرعونية: موجز تاريخ مصر منذ أقدم العصور حتي عام ٣٣٢ قبل الميلاد (القاهرة، ٢٠١٢)
- ٣- زاهي حواس، توت عنخ امون: رحلة مع الفرعون الصغير، (القاهرة، ٢٠١٧)
- ٤- محمد علي سعد الله، الدور السياسي للملكات في مصر القديمة (الأسكندرية، ١٩٨٨).

⁶⁰ - Hawass, Saleem, *Scanning the pharaohs*, 8.

ثانياً: المراجع الأجنبية:-

1. Aldred C., *Akhenaten and Nefertiti*, (New York, 1973).
2. _____ , *Akhenaten: Pharaoh of Egypt -a New Study*, (New York, 1969).
3. Aston D. A., ‘TT 320 and the qAy of Queen Inhapi- A Reconsideration Based on Ceramic Evidence□, *GM* 236, 2013, 7-20
4. Belmonte J. A., ‘DNA, Wine & Esclipses: The Dakhamunzu□ , *Anthropological Notebooks* 19, (2013), 419-441.
5. Clayton P. A., *Chronicle Of The Pharaohs*, (New York, 2001).
6. Cosmacini P., Piacentini P., ‘Notes on the History of the Radiological Study of Egyptian Mummies: From X-Rays to New Imaging Techniques□ , *Radiologia Medica* 113, 2008, 615-626
7. Cox, L. Samantha, ‘A Critical Look at Mummy CT Scanning□ ,*AR* 298:6, 2015, 1099-1110
8. Dodson A., Hilton D., *The Complete Royal Families of Ancient Egypt*, (London, 2004).
9. Engelbach R., □ Material for a Revision of the History of the Heresy Period of theXVIII th Dynasty□ , *Annales du Service des Antiquités des L'Égypte* 40, (1940), 133-164
10. _____ , *The Search for Nefertiti: the True Story of an Amazing Discovery*, (New York, 2004).

11. Frankfort H., *Kingship and the Gods*, London, 1978.
12. _____, 'L'AND de la Famille Royale Amarnienne et les sources égyptiennes', *Égypte Nilotique et Méditerranéenne* 6, (2013), 177-203.
13. Gardiner A., *Egypt of the Pharaohs: An Introduction*, (Oxford, 1961).
14. Gauthier M. H., *Le Livre Des Rois D' Égypte, II. Mémoires del'Institut Français d'Archéologie Orientale* 18, (Cairo, 1912).
15. Habicht M. E., Bouwman A. S., Rühli F. J., 'Identifications of Ancient Egyptian Royal Mummies from the 18th Dynasty Reconsidered', *American journal of physical anthropology* 159, (2016), 216-231.
16. Harris E., Weeks K. R., *X-Raying The Pharaohs*, (London, 1973).
17. Hawass Z., Gad Y., Ismail S., Khairat R., Fathalla, D., Hasan, N., Ahmed, A., Elleithy, H., Ball, M., Gaballa, F., Wasef, S., Fateen, M., Amer, H., Gostner, P., Selim, A., Zink, A., Pusch, C. M., 'Ancestry and Pathology in King Tutankhamun's Family', *Journal of the American Medical Association* 303, (2010), 638-647.
18. _____, Saleem S. N., 'Mummified Daughters of king Tutankhamun: Archeologic and CT Studies', *American Journal of Roentgenology* 197, (2011), w829-w836.

19. _____, Saleem S. N., *Scanning the pharaohs: CT Imaging of the New Kingdom Royal Mummies*, (Cairo, 2016).
20. _____, *The Golden King The World Of Tutankamun*, (Cairo, 2006).
21. Lace W. W., *Mummification and Death Rituals of Ancient Egypt*, United States, 2013
22. Lightbody D. I., 'The Tutankhamun-Nefertiti Joint Burial Hypothesis: A Critique', *Journal of Ancient Egyptian Architecture* 5, (2021), 83-99.
23. Newberry P. E , 'King Ay, The Successor of Tut Ankh-Amun', *JEA* 18, 1932, 50-53
24. Petrie W.M. F., *History Of Egypt*, II .(London, 1896).
25. _____, Wilkinson R.H., *The Complete Valley of the Kings: Tombs and Treasures of Egypt's Greatest Pharaohs*, (Cairo: AUC, 2002).
26. Rice M., *Who's Who in Ancient Egypt*, (London, 1999).
27. Robins G., 'Queens', in D. B. Redford (ed.), in Redford (ed.), *The Oxford Encyclopedia of Ancient Egypt*, III, Oxford, 2001, 105-109
28. Seawright C., 'The Process of Identification: Can Mummy KV60-A be Positively Identified as Hatshepsut?', *ARC2EGY*, 2012, 1-17
29. Seidel M., Schulz R., *Precious Egypt*, American University in Cairo, 2005

30. Silverman D. P., Wegner J., Wegner J. H.,
*Akhenaten and Tutankhamun: Revolution and
Restoration*, (Philadelphia, 2006)
31. _____, *The Royal Mummies*, CGC N^{os}
61051-61100, Caire, 1912.
32. Tyldesley J., *Chronicle of The Queens Of Egypt:
From Early Dynastic Times To The Death Of
Cleopatra*, (London, 2006).