النطفة الأمشاج

تأليف: أ.د./ حنفى محمود مدبولى

النطفة الأمشاج

أ.د./ حنفى محمود مدبولى

عضوالهيئةالعالمية للإعجاز العلمى فى القرآن والسنة

ذكرت النطفة الأمشاج مرة واحدة فى كتاب الله عز وجل فى الآية الثانية من سورة الإنسان ، ولم تذكر النطفة الأمشاج فى أى حديث من أحاديث النبى محمد صلى الله عليه وسلم فيما أعلم والله أعلم.

معنى نطفة أمشاج فى اللغة

النطفة: الماء الصافي ، ويعبر بها عن ماء الرجل . قال تعالى: **(ثم جعلناه نطفة في قرار مكين)** [المؤمنون/13]، وقال: **(من نطفة أمشاج)** [الإنسان/2] ,وقال تعالى **(ألم يك نطفة من مني يمنى**[القيامة/37] ويكنى عن اللؤلؤة بالنطفة ، ومنه: صبي منطف: إذا كان في أذنه لؤلؤة ، والنطف: اللؤلؤ الواحدة: نطفة ، وليلة نطوف: يجيء فيها المطر حتى الصباح ، والناطف: السائل من المائعات. **والأمشاج**: بمعنى الأخلاط ، قال تعالى : **من نطفة أمشاج نبتليه**[الإنسان/2]. أي: أخلاط من الدم([1])

التفسير لابن كثير:

قوله تعالى: « **(إِنّا خَلَقْنَا الإِنسَانَ مِن نّطْفَةٍ أَمْشَاجٍ نّبْتَلِيهِ فَجَعَلْنَاهُ سَمِيعًا بَصِيرًا (2)**» النطفة في الأصل بمعنى الماء القليل ، غلب استعماله في ماء الذكور من الحيوان الذي يتكون منه مثله ، و أمشاج جمع مشيج أو المشج بفتحتين أو بفتح فكسر بمعنى المختلط الممتزج ، ووصفت بها النطفة باعتبار أجزائها المختلفة أو اختلاط ماء الذكور و الإناث. والابتلاء نقل الشيء من حال إلى حال و من طور إلى طور كابتلاء الذهب في البوتقة ، و ابتلاؤه تعالى الإنسان في خلقه من النطفة هو ما ذكره في مواضع من كلامه أنه يخلق النطفة فيجعلها علقة ، والعلقة مضغة ، إلى آخر الأطوار التي تتعاقبها حتى ينشئه خلقا آخر. وقيل: المراد بابتلائه امتحانه بالتكليف ، ويدفعه تفريع قوله: **«فجعلناه سميعا بصيرا»** على الابتلاء ، ولو كان المراد به التكليف كان من الواجب تفريعه على جعله سميعا بصيرا لا بالعكس ، والجواب عنه بأن في الكلام تقديما و تأخيرا ، والتقدير إنا خلقناه من نطفة أمشاج فجعلناه سميعا بصيرا لنبتليه ، لا يصغى إليه.

---

[1]) المفردات للراغب الأصفهانى

والمعنى: إنا خلقنا الإنسان من نطفة هي أجزاء مختلطة ممتزجة ، والحال أنا ننقله من حال إلى حال ، ومن طور إلى طور فجعلناه سميعا بصيرا ليسمع ما يأتيه من الدعوة الإلهية ، ويبصر الآيات الإلهية الدالة على وحدانيته تعالى والنبوة والمعاد.

الأمشاج Gametes: هى الصبغيات الموجودة فى الخلايا التناسلية (البويضة والحيوان المنوى) ، و تنتقل من خلالها الصفات الوراثية من الوالدين إلى الأبناء. وكل نطفة تحتوي على نصف عدد الكروموزومات (N) احادية المجموعة الكروموسومية Haploid وتنشأ من الخلايا الجرثومية الاولية Primordial germ cells (PGCs) .

إن الجنين الذى يتكون ، يكون منه الذكر أوالأنثى من النطفة المقدرة بقدرها من قبل خلقها (مِنْ نُطْفَةٍ إِذَا تُمْنَى(46) سورة النجم ، وتلتقي النطفة ذات الـ 23 صبغيًا ، مع البويضة ذات الـ 23 صبغيًا لتشكلان خلية واحدة تحوي 46 صبغيًا ، وهذا هو عدد الصبغيات في خلايا جسم الإنسان . ويعجب العلماء ما الذي يدفع النطفة للالتقاء مع البويضة وتشكيل الجنين ،مع أن جميع خلايا الجسم ، فيما عدا النطاف المنوية والبويضات ، تحتوى على 46 صبغيا ، إنه الله القائل : (وَأَنَّهُ خَلَقَ الزَّوْجَيْنِ الذَّكَرَ وَالْأُنْثَى (45) مِنْ نُطْفَةٍ إِذَا تُمْنَى(46) سورة النجم، أى تقدر بقدر الله عز وجل.

أعداد الكروموسومات (الصبغيات)

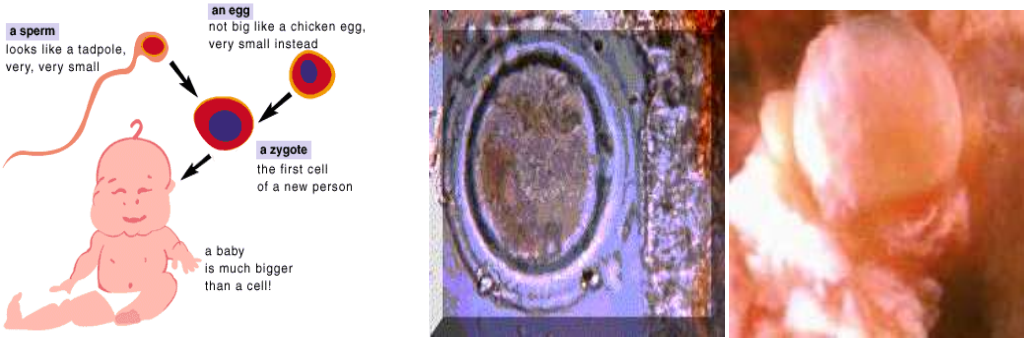
يختلف عدد الكروموسومات من نوع لآخر في الكائنات الحية إلا انه ثابت لأفراد النوع الواحد ، وتحتوي الخلايا النسيجية فى أى كائن حى على مجموعتين من الكروموسومات و يعرف بالعدد الثنائي (N2) بحيث يكون النصف من الأب والنصف الآخر من الأم أما (الحيوان المنوى أوالبويضة) فتحتوي على العدد الأحادي (N) وهى إذا ما اختلطت أعطت النطفة الأمشاج التى تحتوى 2N.

تكوين الزيجوت أو اللاقحة

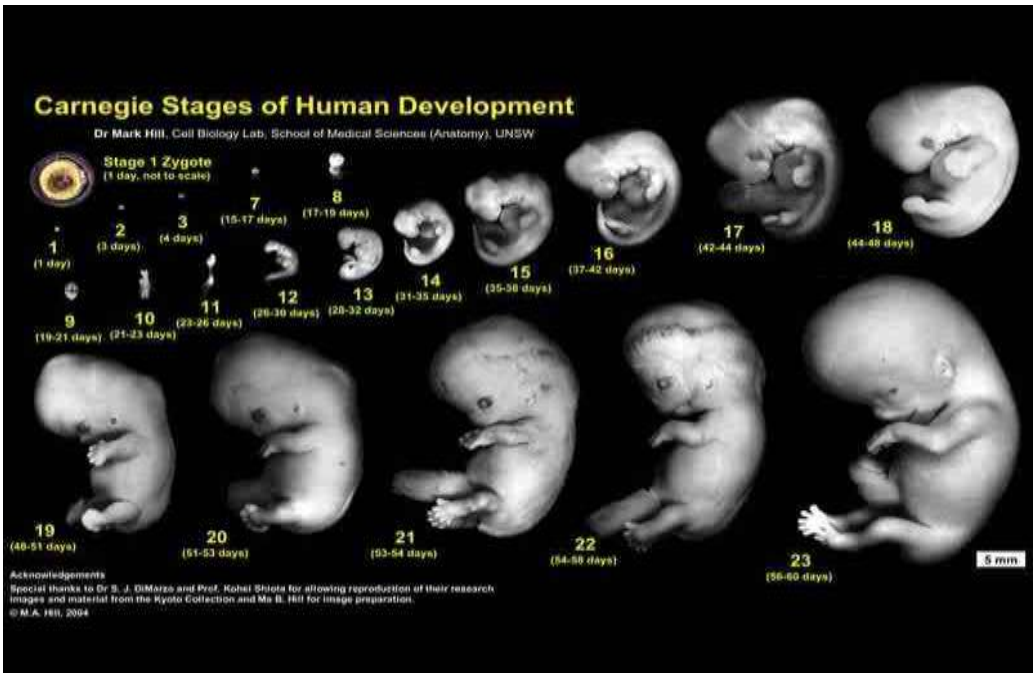
يتحقق من اختلاط (الصبغيات) من زوجين مختلفين (ذكر وأنثى) من نفس النوع ، وتتكون اللاقحة عند اتحاد مشج ا لحيوان المنوى ، مع مشج البويضة ، ويتم إنتاج ذرية تحتوى على الصفات الوراثية لكلا الزوجين بحيث يحتوى كل فرد من الذرية على الجينات التى فى كل من الزوجين ، وتنتقل إليه صفات كليهما مما يؤدى إلى بقاء النوع ، وتتحمل أفراده الظروف البيئية المحيطة بها ولذلك قال الله تعالى :(إِنّا خَلَقْنَا الإِنسَانَ مِن نّطْفَةٍ أَمْشَاجٍ نّبْتَلِيهِ فَجَعَلْنَاهُ سَمِيعاً بَصِيراً(2) سورة الإنسان

والأصل فى عملية ا لإخصاب بين الزوجين فى الإنسان ه ى اتحاد الأمشاج الذكرية مع الأمشاج الأنثوية سواء تم ذلك عن طريق الجماع أو الإخصاب خارج الرحم كما فى الإنسان (طفل الأنابيب) أو الحيوان كما فى التلقيح الإصطناعى . ومن الممكن استخراج البويضة من قناة فالوب واخصابها فى المعمل ثم زرعها فى جدار الرحم بعد انقسامها إلى مجموعة من الخلايا.

وقد يحدث الإخصاب من الجماع وقد لا يحدث ولذلك فإن المقصد من الزوجين هنا الأمشاج من الذكر ومن الأنثى ، ولأن انقسام الخلايا يبدأ بعد تكوين النطفة الأمشاج لا قبلها ولا من أحد النطفتين قبل اختلاطهما . وهكذا يتبين أن الجنين لا يتكون ولا يتخلق إلا من النطفة الأمشاج وهى تتكون بعد اندماج نطفة الذكر وهى الحيوان المنوى (Sperm) مع البوضة (Egg) لتكوين اللاقحة (Zygote) كما فى الشكل (1، 2)



شكل(1)البويضة قبل التلقيح(يمين) البويضة بعد التلقيح(وسط) والطفل لا يتكون إلا من اختلاط أمشاج



شكل (2) يبين مراحل تكوين الجنين من البويضة المخصبة بالحيوان المنوى وطوله

الإشارة القوية فى كتاب الله تعالى إلى علم الوراثة

وهنا نجد اشارة قوية فى كتاب الله تعالى لعلم الوراثة من قول الله عز وجل:

- إِنّا خَلَقْنَا الإنسَانَ مِن نّطْفَةٍأَمْشَاجٍ نّبْتَلِيهِ فَجَعَلْنَاهُ سَمِيعًا بَصِيرًا(2) **سورة الإنسان** : أى اخلاط من كروموسومات تحمل جينات لها صفات وراثية من كل من النطفتين
- وقول الله عز وجل :(مِنْ نُطْفَةٍ إِذَا تُمْنَى(46) سورة النجم: أى تقدر بقدرها ذكرا أم أنثى
- وقوله عز وجل: (وَمِنْ آيَاتِهِ خَلْقُ السَّمَاوَاتِ وَالأَرْضِ وَاخْتِلافُ أَلْسِنَتِكُمْ وَأَلْوَانِكُمْ إِنَّ فِي ذَلِكَ لَآيَاتٍ لِّلْعَالِمِينَ(22) سورة الروم :أى اختلاف الألوان والألسن لدليل على اختلاف الجينات الوراثية . واختلاف الألسن قد يعنى اختلافا فى فصاحة اللسان بنطق الحروف واخراجها من مخارجها الصحيحة الا ترى الأبكم ، والذى فى لسانه عيبا فى اخراج الحروف والكلمات والجمل وقد يكون هذا عيبا فى الصفات الوراثية لهؤلاء الأفراد
- وقوله عز وجل: (وَمِنَ النَّاسِ وَالدَّوَابِّ وَالأَنْعَامِ مُخْتَلِفٌ أَلْوَانُهُ كَذَلِكَ إِنَّمَا يَخْشَى اللَّهَ مِنْ عِبَادِهِ الْعُلَمَاء إِنَّ اللَّهَ عَزِيزٌ غَفُورٌ(28) سورة فاطر: أى اختلاف تراكيب الدواب والأنعام والناس لدليل على اختلاف الجينات والصفات الوراثية لها.

الإعجاز العلمى فى قوله تعالى من نطفة أمشاج

أولا: الصفة تتبع الموصوف فى الإفراد ، والتثنية ، والجمع ، والتذكير ، والتأنيث ، والتنكير والتعريف إلا أننا نجد مخالفة الآية لهذه القاعدة فللنطفة هنا مفردة والأمشاج جمع وهذا دليل على أن النطفة تحتوى على الأخلاط ، وهذا واضح من التركيب الجينى لكل من النطف الثلاثة وهم نطفة الرجل (الحيوان المنوى) ، ونطفة الأنثى (البويضة) والنطفة الأمشاج (النطفة المختلطة من الحيوان المنوى والبويضة) . فمن حيث التدقيق العلمى فى هذه الناحية نجد أن نطفة الرجل تحتوى على أخلاط من ال كروموسومات ، وكل كروموسوم عليه الحمض النووى الخاص به والذى يحمل اخلاط من الجينات التى تحمل صفات وراثية عديدة لهذه النطفة ، وكذلك الحال بالنسبة إلى نطفة المرأة ، وأما النطفة الأمشاج فه ى تحمل كل هذه الأخلا ط مندمجة مع بعضها لتعطى صفة ثبات الكروموسومات والأحماض النووية التى عليها ، والجينات التى تحمل الصفات الوراثية لهذا الانسان حتى تقوم الساعة بأمر ربها . فلا نجد أبدا أن تزاوجا بين نطفتين لنوع الانسان نتج عنهما قردا أو بغلا أو أى مخلوق آخر غير بنى جنس هذا الا نسان. ومن هنا نستطيع أن نقول أن النطفة تحتوى على أفراد قابلة للاختلاط بغيرها ، ولا توجد خلية

تسمى فى الجسم نطفة إلا الحيوان المنوى أو البويضة ، وهذا فى حد ذاته اعجازا لغويا فى هذه اللفظة. ويتضح أيضا بعد انقسام النطفة الأمشاج أن جميع خلايا الجسم تحتوى على 46 كروموسوم ، ماعدا الحيوان المنوى أو البويضة ، حيث يحتوى كل منهما على 23 كروموسوم. فمن ذا الذى هيأ هذا وقدره ، إنه الله العليم الخبير الذى بين لملائكته مفهوم الخلافة فى الأرض من خلق هذا الانسان المعمر لهذا الكون ، ولا يكون ذلك إلا من النطفة الأمشاج لاح تفاظها بالصفات الوراثية لبنى الإ نسان مما يؤدى إلى توارث الأجيال لنفس الصفات الوراثية التى أودعها الله عز وجل فى أبينا آدم وأمنا حواء عليهما السلام.

ثانيا: من جهة أخرى نجد الكروموسوم رقم 23 من نطفة الرجل هو الذى يحدد جنس الجنين حيث نجد أن الحيوانات المنوية تحتوى على 50% كروموسومات Y و50% يحتوى على X بينما كروموسوم الجنس عند المرأة X بنسبة 100% ، ولا يتحدد جنس الجنين إلا بعد اختلاط المشيجين من الذكر والأنثى ، فإذا ما اتحد المشيج X من نطفة الأنثى مع المشيج X من نطفة الذكر كانت النطفة الأمشاج XX وكانت المولودة أنثى بأمر ربها عز وجل ، وإذا ما اتحد المشج X من نطفة الأنثى مع المشيج Y من نطفة الذكر كانت النطفة الأمشاج XY وكان المولود ذكرا بأمر الله عز وجل.

ثالثا: أن النطفة : فى اللغة هي القليل من الماء أو قطرة الماء ، و هذا يطابق ماء الرجل والحيوانات المنوية جزء منه .والحيوان المنوي ينسل من الماء المهين (المني) يقول الله تعالى فى سورة السجدة :(الَّذِي أَحْسَنَ كُلَّ شَيْءٍ خَلَقَهُ وَ بَدَأَ خَلْقَ الإنسَانِ مِن طِينٍ(7) ثُمَّ جَعَلَ نَسْلَهُ مِن سلالَةٍ مِّن مَّاء مَّهِينٍ (8) ويقول أيضًا مبينًا دور النطفة في الخلق كما ورد فى سورة الطارق :(فَلْيَنظُرِ الإنسَانُ مِمَا خُلِقَ (5) خُلِقَ مِن مَّاء دَافِقٍ(6) ، ويقول سبحانه وتعالى فى سورة النحل : (خَلَقَ الإنسَانَ مِن نُّطْفَةٍ فَإِذَا هُوَ خَصِيمٌ مُّبِينٌ (4) ، و يؤكد البيان الإلهي أن صفات الإنسان تتقرر ، وتتقدر وهو نطفة كما فى سورة عبس :(قُتِلَ الإنسَانُ مَا أَكْفَرَهُ(17) مِنْ أَيِّ شَيْءٍ خَلَقَهُ(18) مِن نُّطْفَةٍ خَلَقَهُ فَقَدَّرَهُ(19) ، ويتضح هنا أن النطفة تنطف من الرجل وكذلك المرأة كقطرات الماء ، وهذا يتحقق فى معناها ، ومحتواها ، ونزولها ، ووظيفتها ، وهذا من الإعجاز العلمى فى هذه اللفظة حيث أن معناها فى اللغة يتفق مع وظيفتها ومحتواها بل وهيئة خروجها.

رابعا: واعجاز علمى آخر فى النطفة الأمشاج في قوله تعالى :(إِنَّا خَلَقْنَا الإنسَانَ مِنْ نُطْفَةٍ أَمْشَاجٍ نَبْتَلِيهِ فَجَعَلْنَاهُ سَمِيعًا بَصِيرًا(2) فالآية الكريمة من سورة الإنسان تعبر عن

هذا الإعجاز ، فلغوياً هي نطفة (صغيرة كالقطرة) مفردة ، و لكن تركيبها مؤلف من أخلاط مجتمعة (أمشاج) و هذا يطابق الملاحظة العلمية حيث أن البويضة الملقحة بالحيوان المنوي هي على شكل قطرة ، وهي في نفس الوقت خليط من كروموسومات نطفة الرجل ، وكروموسومات البويضة الأنثوية . فهل يقدر البشر حتى وإن كانوا أنبياء أو مرسلين أن يأتوا بكلام فى هذا النسق العلمى الدقيق من عند أنفسهم ، أم أن هذا وحيا أوحاه الله العليم الخبير إلى نبيه محمد صلى الله عليه وسلم

خامسا: واعجاز علمى آخر فى قوله عز وجل (وَأَنَّهُ خَلَقَ الزَّوْجَيْنِ الذَّكَرَ وَ الأُنثَى (45) من نُّطْفَةٍ إِذَا تُمْنَى (46) من سورة النجم ، مما يعنى أن نطفة الرجل حال الإمناء يتقرر مصيرها و ما يخرج منها ذكرا كان أو أنثى ! وهذا واضح حيث أن الحيوانات المنوية تحتوى على الكروموسوم XY الذى يحدد جنس الجنين بقدر الله تعالى فمَنْ أخبر محمدا صلى الله عليه و سلم أن النطفة بأحد نوعيها (X) أو (Y) هي المسؤولة عن تحديد جنس الجنين ؟ أنه الخالق سبحانه وتعالى وعز وجل وهذا يؤكد صدق رسالة النبى محمد صلى الله عليه وسلم.

سادسا: إن هذه الحقيقة العلمية لم تعرف إلا بعد إكتشاف الميكروسكوب الإلكتروني في القرن ال عشرين ، حيث عرفوا أن الذكورة و الأنوثة تتقرر من النطفة الذكرية والبويضة ، و كانت البشرية بأجمعها في أوائل القرن العشرين لا تعلم أن الذكورة أو الأنوثة مقررة في هذه النطاف ، لكن القرآن الذي نزل قبل أربعة عشر قرنا من الزمان يقرر هذا في غاية الوضوح.

سابعا: وثمة لفتة علمية أخرى ، حيث ذكرنا سابقاً أن النطاف المنوية تتكون في الخصية ، والتي تتشكل بدورها ،كما أثبت علم الأجنة ، من خلايا جنسية أولية تقع أسفل الكليتين في الظهر ثم تنزل إلى الأسفل في مراحل الحمل الأخيرة و هذا تأكيد لقوله تعالى :(و إذ أخذ ربك من بني آدم من ظهورهم ذريتهم) (الأعراف 172) و هذه إشارة واضحة إلى أن أصل الذرية هي منطقة الظهر حيث مكان تشكل الخصية الجنيني ة ، أو المبيض الجنينى فسبحان الله أعلم العالمين وأحكم الحاكمين وأحسن الخالقين.

نظرة القرآن الكريم و السنة النبوية لمسألة خلق الجنين

نجد أن القرآن الكريم والسنة النبوية المطهرة قد أكدا بصورة علمية دقيقة أن الإنسان إنما خُلق من نطفة مختلطة سماها "النطفة الأمشاج" ، وقد أجمع أهل التفسير على أن الأمشاج هي الأخلاط ، وهو اختلاط ماء الرجل بماء المرأة . و الحديث الشريف يؤكد هذا فقد أخرج الإمام أحمد في مسنده أن يهودياً مر بالنبي صلى الله عليه و سلم و هو

يحدث أصحابه فقالت له قريش : يا يهودي ، إن هذا يزعم أنه نبي ، فقال : لأسألنه عن شيء لا يعلمه إلا نبي ، فقال: يا محمد ، مِمَّ يُخلق الإنسان ؟ فقال رسول الله صلى الله عليه وسلم: " يا يهودي ، من كلٍّ يخلق : من نطفة الرجل و من نطفة المرأة " فقال اليهودي: "هكذا كان يقول مَن قبلك " (أي من الأنبياء).فإن اليهودى يؤكد هذه الحقيقة العلمية على لسان من كان قبل النبى محمد صلى الله عليه وسلم من الأنبياء والمرسلين . وهذا من جهة أخرى تأكيد على صدق رسالة النبى محمد صلى الله عليه وسلم من قبل هذا اليهودى الذى تكلم بالحق والصدق.

فائدة : يبين هذا الحديث التأكيد على أن الرسالات جميعها نادت بدين واحد وهو الإسلام لقول اليهودى "هكذا كان يقول من قبلك " أى من الأنبياء ، فلا يعقل أبدا أن يتكلم الأنبياء قبل النبى محمد صلى الله عليه وسلم فى مثل هذه المسائل العلمية الدقيقة ولا ينادون بتوحيد الله عز وجل أو بتحكيم شرائعه ، بل المنطقى أن من تكلم منهم فى المسائل العلمية كهذه المسألة ، لابد وأن يكون تكلم فى أصول ا لدين ، ولذلك قال الله تعالى **(إن الدين عند الله الإسلام(19)** سورة آل عمران ، وقال النبى **صلى الله عليه وسلم فى الحديث الذى رواه الإمام مسلم بسنده عن أبى هريرة(أنا أولى الناس بعيسى ابن مريم في الأولى والآخرة قالوا : كيف يا رسول الله ؟ قال : الأنبياء إخوة من علات[2] ، وأمهاتهم شتى ، ودينهم واحد ، وليس بيننا نبي [3]) وفى رواية (وليس بينى وبينه نبى) . قال جمهور العلماء: معنى الحديث أصل إيمانهم واحد ، وشرائعهم مختلفة ، فإنهم متفقون في أصول التوحيد ، وأما فروع الشرائع فوقع فيها الاختلاف**

يقول ابن كثير فى تفسيره :**أمْشَاج** " أَيْ أَخْلاط وَالْمَشِج وَالْمَشِيج : الشَّيْء الْمُخْتَلِط بَعْضه فِي بَعْض ، قَالَ اِبْن عَبَّاس فِي قَوْله تَعَالَى **" مِنْ نُطْفَة أَمْشَاج "** : يَعْنِي مَاء الرَّجُل وَمَاء الْمَرْأَة إِذَا اِجْتَمَعَا وَاخْتَلَطَا ثُمَّ يَنْتَقِل بَعْد مِنْ طَوْر إِلَى طَوْر ، وَحَال إِلَى حَال ، وَلَوْن إِلَى لَوْن ، وهَكَذَا قَالَ عِكْرِمَة وَمُجَاهِد وَالْحَسَن وَالرَّبِيع بْن أَنَس : الأَمْشَاج هُوَ اِخْتِلاط مَاء الرَّجُل بِمَاءِ الْمَرْأَة .

.وعندما استقرت نواة الح يوان المنوى في البويضة ، وتم اتحاد النواتان في غاية القوة لتكوين الانسان الجديد الخليفة فى الأرض وبهذه الطريقة تتوالى الأجيال جيلا من بعد جيل ، دون تغيير فى الصفات الانسانية التى فطر الله عز وجل عليها الإنسان الأول ، وهو آدم عليه السلام . فيالها من قدرة الهية عظيمة يقف أمامها جهابزة العلم عاجزين بل مسبحين بحمده تبارك وتعالى وتقدست أسماؤه وصفاته . والله سبحانه وتعالى ،

---

[2]) **قال العلماء: أولاد العلات بفتح العين المهملة وتشديد اللام هم الإخوة لأب من أمهات شتوأما الإخوة من الأبوين فيقال لهم أولاد الأعيان**

[3]) صحيح مسلم - كتاب الفضائل - باب فضائل عيسى عليه السلام

جعل للبشرية وجميع الكائنات الحية قدرة على التزاوج والتناسل ولا يكون ذلك إلا من خلال الزوجين ولا يكون من أحدهما ، ولبيان قدرة الذرية على التزاوج والتناسل لابد وأن نقف على معنى الزوج والزوجين والأزواج كما جاءت هذه المفردات فى القرآن الكريم