

ضروب من الجراءة

تزامن مقدّم اليوجينيا الجديدة مع تغير هائل في البيئة الاجتماعية السياسية في الولايات المتحدة وفي بريطانيا. فما كان أمرا مسلما به من زمان طويل - نقصد أن السبب الرئيسي للمرض الاجتماعى هو البيئة لا الوراثة - أعيد طرحه ثانية ليصبح محل جدل واعتراض. كان الاعتراض مضمنا فيما يسمى بالحركة الارتجاعية البيضاء في أمريكا، وفي إعلان السير كيث جوزيف - الذى أصبح فيما بعد وزيرا للتربية والتعليم فى حكومة تاتشر - بأن الفقراء الذين يتناسلون بوفرة يقودون بريطانيا الى «التدهور»، وفى تخفيض ميزانية التربية والتعليم في كلا البلدين، وفى الاتجاه السياسى الذى قاد فى النهاية إلى أن يتولى رونالد ريجان وتاتشر مقاليد الحكم. أما فى العالم الاكاديمى فقد ظهر الاعتراض صريحا بعودة الروح إلى قضية السلالة والذكاء.

ظهرت مقالة لأرثر ر. جينسين فى مجلة هارفارد التعليمية عام ١٩٦٩ تحت عنوان «إلى أى مدى نستطيع أن نؤيد حذ والمنجزات المدرسية؟»، وكانت هذه هى أهم نشرة مفردة ساهمت فى عودة الروح. لقد أصر جينسين فيما بعد، وهو أستاذ التربية والسيكولوجيا بجامعة كاليفورنيا ببيركلى، على أن الاهتمام بالسؤال الذى يحمله عنوان مقاله «كاد أن يختنق تماما بسبب ما يملك البيئيين المناادين بالمساواة من طابع العصر». أعلن جينسين أنه من المناادين بالمساواة ولكن بنمط خاص: إنه يقف بصلاية فى صف المساواة الكاملة بين الأفراد اجتماعيا واقتصاديا وتعليميا. أما اختلافه مع الطابع الذهنى والثقافى للعصر فيعود إلى أن هذا الطابع قد خنق الاهتمام بسؤاله، وأنه يدعو المحللين وصانعى السياسات إلى معاملة الناس ليس

كأفراد وإنما كجماعات. كانت روح العصر السائدة آنذاك مثلاً تشجع التفسير البيئي - التعليم التعويضي وما أشبهه - لمشكلة تخلف السود كمجموعة في المناقشة الأكاديمية، أمام البيض كمجموعة. والاستجابة البيئية تفرض أن السود والبيض لهم بالطبيعة نفس القدرات المجردة في العمل الأكاديمي. لكن النتائج عن أداء السود في اختبارات ح ذ كانت معروفة، فمتوسط السود يقل بخمس عشرة نقطة عن متوسط البيض. وكان تدهور بيئية السود هو التفسير السائد لهذا الفرق، لكن التفسير السائد كما يقول جينسين قد يكون خاطئاً.

أكد جينسين أن «الأهمية المحتملة للعوامل الوراثية في الفروق العرقية والسلوكية قد أهملت كثيراً حتى لتغدو موضوعاً محرماً، تماماً مثلما كانت مواضيع الأمراض التناسلية وتنظيم النسل منذ جيل أو نحوه». ومضى يقول إنه لا يصح أن نهملها بعد الآن. أشار إلى أن الأجناس البشرية تختلف فسيولوجياً وتشريحياً وبيوكيمياوياً. ثم أعلن «ليس من سبب يدعو لافتراض أن يكون المخ استثناءً من هذا التعميم». ومن المنطقي «أن نفترض أن العوامل الوراثية تلعب دوراً» في الفروق العرقية في نتائج اختبار ح ذ.

تعمق جينسين كثيراً في مبادئ وطرق ونتائج وراثه العشائر البشرية. استعرضت مقالته - التي تقع في ١٢٣ صفحة - باستفاضة ماصدر من بحوث تخص قضية الوراثة والذكاء - وركز أساساً على دراسات التوائم وأطفال التبني التي تمتد في الزمن إلي الخلف أربعين سنة أو تزيد. قدم جينسين تقييمه بالكلام غير القاطع المعهود («قد يكون هناك») والنفي المزوج («ليس من غير المعقول»). لكن جينسين كان من الحواريين الأذكياء للسيكولوجي الوراثة البريطاني سيريل بيرت - فلقد دخل أصلاً في قضية الوراثة والذكاء من خلال أعمال بيرت -، ويرغم كلامه غير القاطع، فلم يكن ثمة شك فيما يعنيه: إن الفروق في متوسط تقديرات ح ذ بين السود والبيض تشير إلى اختلاف محتمل في متوسط الذكاء المدرسي الفطري.

عززت كتابات جينسين المدرسة الفكرية الوراثة للذكاء على جانبي الأطلنطي، ومنها الجناح الذي كان لايهتم كثيراً بالسلالة - إن اهتم بها على الاطلاق. وجه ريتشارد هيرنشتاين أستاذ السيكلوجيا بهارفارد، وجه الانتباه في مجلة «الأطلنطي» إلى القدر الكبير من البيانات التي تشير إلى أن التسلسل المهني الهرمي بالمجتمع الأمريكي يرتبط بشدة بدرجة الذكاء، ثم مضى ليدلل على أن الولايات المتحدة - على فرض أن الذكاء صفة عالية التوارث - قد تكون

متجهة وعلى نحو متزايد نحو «الميريتوقراطية الوراثية». صحيح أنه وجد هذا التوقع مثيراً للقلق، لكن القياس المنطقي للعلم الاجتماعى والوراثى قد أجبره على القول فى المستقبل - على سبيل المثال - بأن «قابلية الفرد لأن يصبح عاطلاً قد تسرى فى جينات العائلة، مثلما تسوس الأسنان الآن». كان أهم أبطال الوراثة فى انجلترا هو هانس ج. آيزينك، الذى عمل تحت رعاية بيرت أثناء دراسته الجامعية والذى أصبح الآن أستاذ السيكولوجيا بمعهد الطب العلقى بجامعة لندن. بدأت بريطانيا - نتيجة للهجرة من مناطق الامبراطورية الغاربية - تقاسى من نوع التوتر العنصرى الذى طالما قاست منه الولايات المتحدة. وبينما أشار آيزينك بأن الأبحاث «تبين تخلفاً مدرسياً كبيراً وقيماً منخفضة لنتائج ح ذ بين الأطفال الملونين» فإن مايشغله لم يكن السلالة وإنما «تفاوت البشر»، إذا استعرنا عنوان كتاب له نشره عام ١٩٧٣.

عاب آيزينك على هيرنشتاين أنه لم يعط الوزن الصحيح لظاهرة الارتداد فى نمطه للميريتوقراطية الوراثة. ومثل هيربرت سينسر جيننجز قبله بنصف قرن، جادل بأن الاتحادات الوراثة الجديدة تمنح الأطفال عند النهاية الدنيا من المجتمع قدرات أعلى من آبائهم، وقدرات أقل إن كانوا عند النهاية العليا، وأن إعادة الترتيب هذه قد تسبب التحرك إلى أعلى أو إلى أسفل على سلم المجتمع. ورغم ذلك فقد أصر آيزينك على أن الطبقة الاجتماعية الدنيا لا تشكل عبئاً فى اختبارات ح ذ، وأن ح ذ «وراثى لحد كبير». وقد قاد مثل هذا المنطق آيزينك إلى نفس التضمينات التعليمية التى توصل إليها جينسين: يجب أن تهدف السياسة المدرسية إلى منهج دراسة متنوع، نعنى منهاجاً دراسياً للأطفال الذين يمكن أن يستفيدوا منه - حتى لو كان معظمهم من فئة اجتماعية متميزة - وآخر مختلفاً لغيرهم ممن لايفيدون منه بسبب جيناتهم - حتى لو كان معظمهم من الفئة المحرومة اجتماعياً. اعتبر آيزينك نفسه، مثل جيننجز وهيرنشتاين، اجتماعياً حراً، لكنه مثلهم تنبأ بأن الإصلاح الاجتماعى محكوم عليه بالإخفاق «إذا لم يأخذ فى اعتباره الحدود التى تقرها الحقائق البيولوجية» - يعنى الوراثة.

ربط جينسين الفروق الوراثة بين السود والبيض بمعدل المواليد المرتفع داخل المدينة، ليعتد أقدم قضايا يوجينيا الخط الأم - احتمال التدهور الوراثة بالأحياء الفقيرة فى المدن. كان وليام شوكلى ولسنين عديدة يرى أن إهمال التفحص الكامل لموضوع السلالة والذكاء سيعترك المجتمع جاهلاً بالمعارف اللازمة لمحاربة مثل هذه الاتجاهات. وفى أكتوبر ١٩٦٩ حث شوكلى أكاديمية العلوم - وقد نشطه جينسين على مايبود - أن تشجع البحوث فى قضية ما إذا كانت

نوعية سكان الولايات المتحدة تتدهور وراثيا - وهذا مشروع اهتمت به الاكاديمية، ولكنها لم تفعل في النهاية أكثر من أن تزكى تعاوننا أكبر بين الوراثة السلوكية وميادين أخرى كالسيكولوجيا والتعليم. وفي ربيع ١٩٧١، وأثناء الاجتماع السنوي للاكاديمية، صرح شوكلى للمراسلين بقوله «إننى أعتقد أن التشخيص سيثبت أن برامجنا الاصلاحية النبيلة المقصد تزيد من التدهور الوراثى - تدفع إلى تطور عكسى بسبب التكاثر غير المتوازن للمتخلفين وراثيا». كان شوكلى يرى أن هذا التكاثر «أكثر حدة» بين السود منه بين البيض، حتى يهددَ الجيل القادم من السود «بالعبودية الوراثية» - بخضوع مقدر لايشبه إلا ما حدث للسلالة المنحطة فى رواية «عالم جديد شجاع».

مضى إدوارد ا. ويلسون لأبعد بكثير من النظريات الوراثية للذكاء، إلى الوراثة الشاملة التى فسر بها السلوك الاجتماعى البشرى. كان ويلسون أستاذا لعلم الحيوان بجامعة هارفارد، وواحدا من كبار الثقات فى علم المجتمعات الحشرية، كما كان شخصية رئيسية فى علم البيولوجيا الاجتماعية الحديث النشأة. قال إن البيولوجيا الاجتماعية تختص «بدراسة الأساس البيولوجى للسلوك الاجتماعى فى كل ضروب الكائنات الحية، ومنها الانسان». اتخذ ممارسو هذا العلم اتجاها متعدد النظم فى معالجة الموضوع، أما ما جعله علما جديدا - كما يقول ويلسون - فهو أنهم حاولوا أن يصوغوا ماتوصلوا إليه من تبصر فى النظم المتعددة، فى صورة تركيب متماسك متناغم مع أسس الأيكولوجيا والوراثة. لخص ويلسون فى روعة قدرا كبيرا من البحوث التى أجريت فى هذا المجال - وكلها تقريبا على أنواع غير الانسان - فى كتاب نشره عام ١٩٧٥ عنوانه «البيولوجيا الاجتماعية: التوليف الجديد». وبرغم صفحاته السبعمائة وكلماته التى بلغت نصف مليون فقد أثار الكتاب اهتماما بالغاً فى الأوساط الشعبية وفى المجالات المتخصصة. وفى عام ١٩٧٧ وصل موضوع البيولوجيا الاجتماعية إلى غلاف مجلة «تايم». أما ما أثار اهتمام الجمهور فكان الفصل الأخير من فصوله السبعة والعشرين، والذى خُصص للتحليل التأملى للسلوك الاجتماعى البشرى. ثم أنه قد توسع فيما بعد فى النواحي البشرية للموضوع فى مقالات عديدة منها واحدة فى مجلة التايم النيويوركية، ثم فى كتابه «عن الطبيعة البشرية» الصادر عام ١٩٧٨.

فى كل هذه الكتابات شرح ويلسون كيف اقترب البيولوجيون الاجتماعيون من مشكلة تمييز الصفات السلوكية التى تلعب الجينات فيها دورا. فمن الممكن أن ننظر إلى كل شكل حى

على أنه «تجربة تطورية، نتاج لملايين السنين من التفاعل بين الجينات والبيئة». ومن خلال المقارنة الدقيقة ومقابلة «التجارب» المختلفة، أمكن تشكيل مبادئ علم وراثته يختص بالتطور السلوكي. لاشك أن مد التحليل ليشمل الانسان كان أمرا صعبا يتطلب براعة خاصة، إلا أنهم قد تمكنوا من انجازه بملاحظة الأنواع القريبة الصلة بالانسان، واضعين في الاعتبار المعلومات المتوفرة عن مجتمعات الانسان الصائد جامع الثمار. كتب ويلسون يقول إن الصفات المتوافقة داخل رتبة الرئيسات «قد بقيت في الأغلب ثابتة لم تتغير في جنس هومو- جنس الانسان». (في المقابل، لم يكن الاستقراء ممكنا في الصفات التي لم تكن متوافقة عبر الرتبة). كان الشمبانزى في الواقع «قريبا بما فيه الكفاية من الانسان، في تفاصيل الحياة الاجتماعية وفي الخصائص العقلية حتى ليصل إلي مرتبة الانسان في مجالات معينة». أضافت مثل هذه النتائج وزنا «للفرض بأن السلوك الاجتماعي للبشر يرتكز على قاعدة وراثية - أن السلوك البشري، إذا أردنا الدقة، تنظمه جينات نشترك فيها مع الأنواع شديدة القرابة، وجينات أخرى تختص بالجنس البشري».

ثمة صفة ذات أهمية قصوى للبيولوجيا الاجتماعية، هي صفة سلوكية كان بيولوجيو التطور قد لاحظوها من زمن طويل، أطلق عليها مؤخرا اسم «حب الغير» أو «الإيثار». والواضح أن التضحية بالنفس هي أمر شائع بين الكثير من الحيوانات - شغالة النحل على سبيل المثال التي تلتصق من أجل الخلية بئمن يكلفها حياتها، أو تلك الطيور الصغيرة التي تصفر إذا ما اقترب صقر، فتعرض نفسها للخطر لتحذر بقية السرب. على أن انتشار الإيثار - والجينات المفترضة لهذا السلوك - قد طرح مفارقة أمام النظرية التطورية. فالمفروض أن يحابي الانتخاب الطبيعي الصفات التي تساعد الأفراد على البقاء والتناسل، فنتشر بذلك جيناتها إلى الجيل القادم. لكن يبدو من ناحية أخرى أن ثمة ميزة انتخابية في صفة الإيثار التي تقلل فرص الفرد في البقاء والتناسل. كان حل هذه المفارقة عند رجال التطور يكمن في حقيقة أن كل فرد يشترك مع أقاربه في نسبة من جيناته، وكلما ازدادت القرابة كلما ازداد متوسط نسبة هذه الجينات المشتركة. ولقد تضحى شغالة النحل بحياتها دفاعا عن الخلية، لكن عملها هذا سيساعد في بقاء المستودع الجيني لأقاربها الذين يحملون بعض جيناتها. وعلى هذا فقد حل الكثيرون من بيولوجيي التطور هذه المفارقة بنظرية «انتخاب الأقارب» - فكرة أن الانتخاب الطبيعي يحابي مجاميع من الأقارب تشمل على الأقل بعض الأفراد ممن لديهم نزعة سلوكية دارونية للتضحية بالنفس من أجل مصلحة المجموع.

برز فرض انتخاب الأقارب بصورة واضحة فى تشكيل التأمّلات عن الإنساب بالنسبة للصفات الوراثية التى وجدها البيولوجيون الاجتماعيون فى الحيوانات. من أبرز هذه الصفات صفة العدوانية (لحمية المجموعة) وصفة الاقليمية (للدفاع عن الوطن). وهناك أيضا صفة سيادة الذكور على الاناث التى تتسبب فى تعظيم تكاثر الجينات المرغوبة، لأن ذكرا واحدا سائدا يمكنه أن يلقح العديد من الإناث، بينما لا يمكن للأنثى الواحدة أن تُخصب إلا دوريا. (ذكر ويلسون أن تعدد الزوجات مسموح به فى نحو ثلاثة أرباع المجتمعات البشرية، أما تعدد الأزواج ففى نحو ٨٪ منها فقط). وهناك بالطبع صفة الايثار المعروفة، التى بنى عليها ويلسون اقتراحا يقول باحتمال أن يكون للواط أساسا وراثيا (يمارس اللواط فى معظم الرئيسات الذكية، وقد حاول ويلسون بالمنطق أن يثبت أن مثل هؤلاء المنحرفين بالمجتمعات البشرية قد يساعدون الآخرين من نفس الجنس فى مهمتهم، فيحسنوا من معدل بقائهم ومعدل تكاثرهم، الأمر الذى ينتج عنه زيادة الجينات التى يشترك فيها هؤلاء مع اللوطيين). يقول ويلسون أيضا إن النوافع الوراثية قد تكمن حتى فى المنشأ العاطفى لبعض المسائل الأخلاقية التى يقدرها البشر - «الواجبات» التى قد يقوم بها الآباء من أجل أبنائهم أو المواطنين من أجل أمتهم.

كان ويلسون يعتبر نفسه متحررا سياسيا واجتماعيا. ولقد قاده فرضه الوراثة عن اللواط إلى القول بأنه لا يصح أن نتحيز ضد اللوطيين «بسبب العقيدة الدينية وبسبب الفرض المستبعد بأنهم غير طبيعيين بيولوجيا». أصر على أن الأساس الوراثة لسيادة الذكر لا يقود إلا إلى عدم التحيز الجنسى فى سياسات القبول بالكليات والمعاهد المهنية. وحذر من أننا قد نستطيع أن نبرمج جنس البشر ليسلك سلوكا محبا للحرب، وليعظم من تكاثره، لكن تنفيذ مثل هذا البرنامج قد يقود إلى كارثة عالمية. ثم أعلن أنه لا يصح أن نخلط فى الوراثة بين ما هو كائن وبين ما يجب أن يكون.

على أن ويلسون قد تشكك فى قدرة الانسان على التحكم فى نفسه لمصلحة الأخلاقيات العليا. أدرك فى أسى أن البشرية فى زمانه تعاني من تناقضات روحية عميقة - التوق لبناء عالم أفضل، يقابله قدر من نزوات تسببها جينات ورثها عن أسلافه من أيام ما قبل التاريخ. أعلن فى نبذة جالتونية «إن رسم مصيرنا يعنى ضرورة التحول من تحكم أوتوماتيكى يرتكز على الخصائص البيولوجية، إلى توجيه دقيق يرتكز على معرفتنا البيولوجية». لقد حان الوقت

«كى ننزع الأخلاقيات مؤقتا من أيدي الفلاسفة وأن نضعها في أيدي البيولوجيين». يستطيع الإنسان إذا ما عرف عن نفسه الكثير «أن يقرر عن علم أى عوامل الطبيعة ينمى وأيها يدمر. وأيها يلزم التعامل معه بحذر». طبيعى أن المعرفة ذاتها لاتغير القيود الأساسية للسلوك البشرى، لكن، سيتقدم علم وراثه الانسان، وستزيد المعارف عن السلوك البشرى، وقد تتمكن الهندسة الوراثية في النهاية من تحويل الطاقم الوراثى للانسان. تنبأ ويلسون «بأن التغير التطورى البطيء، على الأقل، قد يصبح ممكنا من خلال اليوجينيا التقليدية». ويوما ما في المستقبل البعيد قد يتمكن جنس الانسان «من تغيير طبيعته».

لم تحمل كتابات ويلسون السوسيويولوجية أى تمجيد جالتونى للمزايا البيولوجية لاية طبقة اجتماعية، لا ولم تقر أيا من ادعاءات جينسين أو شوكلى. والحق أن ويلسون لم يعتبر أن أعماله تزكى بنية صورة التاريخ الطويل من الإساءات التى اقرت باسم اليوجينيا، فلقد أبعده نفسه تماما عن نظريات الفروق العرقية في الذكاء. ورغم ذلك فإن كتبه ومقالاته كانت في الحقيقة متبلة بتعبيرات يمكن أن تؤخذ - ولقد أخذت - بمعنى يخالف قصده الطيب. وعلى سبيل المثال فبرغم معارضته التحيز ضد النساء نجده يعلن في نفس الوقت أن ثمة تحيزا وراثيا في مجتمعات جمع الثمار والصيد والقنص قد أدى إلى أن يقوم الرجال بالصيد والقنص بينما تقبع النساء في بيوتهن، وأنه من الجائز أن يكون هذا التحيز «قويا لايزال بدرجة تسبب تقسيما واضحا للعمل في أكثر مجتمعات المستقبل حرة ومساواة» وأنه «حتى بفرض تساوى الفرص في التعليم وتساوى الحقوق بين الجنسين في كل المهن، فالأغلب أن يظل الرجال يلعبون دورا أكبر غير متكافىء في الحياة السياسية والتجارية والعلمية».

ثم أن ويلسون قد بدأ بالنسبة لإحدى القضايا المحورية مناقضا لنفسه على الأقل بشكل ضمنى غير صريح: قضية ما إذا كانت الجينات تحدد السلوك تماما أم أنها توفر مجالا محتملا من السلوكيات. إن عدم وضوحه في هذه النقطة قد عثم جدله بأن المعرفة الوراثية الأكثر عن الانسان هي شرط أساسى للتحكم الاجتماعى الذاتى، ذلك أنه لو كانت الوراثة تحدد السلوك تماما، فسيصعب أن يوجهه المنطق. وعلى هذا، فبدون تغيير الطاقم الوراثى البشرى، فسيظل المجال العريض من السلوك الاجتماعى الذى اعتبر ويلسون أن أصله وراثى (ليس فقط العدوانية، وكره الأجانب، والجنسية وإنما أيضا الخضوع للأعراف، والحقد، والابادة

الجماعية) سيظل ثابتا غير قابل للتحويل، ومثله قد تكون أيضا الممارسات الاجتماعية والتنظيمات التي تنشأ عنه. بدت بيولوجيا وپلسون الاجتماعية عند الكثير من المحللين مجرد إحياء للدارونية الاجتماعية لأواخر القرن التاسع عشر، التقديس البيولوجي للوضع الاجتماعي الراهن. لقد كانت - كما قالت جريدة «تايم» - «عقيدة سياسية رجعية تنكرت في شكل علم».

* * *

تذمر من لايهتمون بالمستودع الجيني، أو بالتجريدات السوسيوبيولوجية، أو بالفروق الوراثية المدعاة بين السود والبيض، تدمروا بمرارة من تزايد تكاليف الخدمات والمنحرفين الأحداث وارتفاع معدل المواليد بين الجماعات الأقل دخلا. ولقد عاد الكثيرون، بغض النظر عن مجالات اهتمامهم، ليكتشفوا أن أبسط المعايير لمقابلة ذلك هو عملية التعقيم. اقترح شوكلى عام ١٩٧١ في الاجتماع السنوي للجمعية السيكولوجية الأمريكية أنه قد يمكن تشجيع نوى الذكاء المنخفض من خلال نظام للحوافز المادية، يكون فيه الحافز متناسبا مع عدد النقط تحت ١٠٠ التي يحرزها المرشح للتعقيم في اختبار ح ذ. ومن الممكن أن يقدم مديرو المصححات العقلية طرقا أكثر إغراءا للتشجيع. بدأ المشرعون في الستينات بالولايات المختلفة في إلغاء قوانين التعقيم الإجباري من أجل تشريعات تسمح بالتعقيم على أساس طوعى - لأغراض يوجينية كلاسيكية في بعض الحالات، ولصحة المرضى المتخلفين عقليا في الكثير غيرها. لكن نزلاء المصححات العقلية ببعض الولايات، لاسيما النساء منهن، لم يكن يفرج عنهن إلا بعد تعقيمهن «طوعيا». والواقع أن التطبيق الحكومي كثيرا ما كان يطلب نفس الشيء من المتخلفين عقليا الذين يرغبون في الزواج - سواء كانوا بالمصححات أو خارجها.

فإذا كان للصندوق الفيدرالي أن يمول التعقيم في برامج الصحة والخدمات، فلا بد من الحصول على موافقة من سيعقم. لكن، اتضح عام ١٩٧٦ أن مثل هذه الموافقة قد أهملت تماما عند تعقيم آلاف من نساء الهنود الحمر. كما أسىء تفهم هذه الموافقة بشكل يبعث على الأسى عند التعامل مع نساء أقليات غير هؤلاء. وفي عام ١٩٧٣ شد انتباه الناس خبر عن أختين زنجيتين من الجنوب (أحدهما تبلغ من العمر ١٢ سنة والأخرى ١٤ سنة) عُمَّتا بتوصية من مكتب الفرص الاقتصادية. أخذت «موافقة» الأم بأن أُشربت بعلامة X على استمارة، لكنها قالت فيما بعد إنها ظنت أن هذا لحقن الطفلتين لسبب ما. وفي عام ١٩٧٥ قام

بروفسور مونرو برايس، من جامعة كاليفورنيا ببلوس أنجلوس، وبروفسور روبرت بيرت الأستاذ بكلية الحقوق بجامعة ميتشجان، قاما بدراسة للجنة الرئاسية عن التخلف الذهني وقالوا فيها «إننا لانبعد كثيرا - لافى الزمن ولا فى الأيديولوجيا - عن القاضي هولز وقضية باك ضد بيل». واستطردا «لقد غدت ثقافة الناس أرفع من التحدث عن اليوجينيا - على الأقل بصوت مرتفع. لقد أصبحت لغة (التبعات المالية) و (الأسباب البيئية) هى اللغة المقنعة وليست بلاغة (وصاية النولة) أو (الخطر على المجتمع)».

لقد كان فى الادعاءات المجددة بارتباط الذكاء بالسلالة أو بالطبقة، وفى شيوع السوسيوبيولوجيا البشرية، وفى إحياء التخوف من معدل الولادة التفاضلى، وفى الالتجاء ثانية إلى التعقيم، كان فى هذا كله مايدفىء قلب حتى يوجينى الخط الأم فى أوائل القرن العشرين. لم يكن بكل هذا ماقد يوافق عليه أى روبرت سينسهايمر، كانت «يوجينيته الجديدة» امتدادا للبرنامج الاصلاحى الذى لُون المفهوم الاجتماعى لعلم وراثه الانسان منذ الثلاثينات. وعلى أية حال، فقد رأى عدد من المراقبين أن يوجينيا الكروموزومات والإنزيمات، والتطبيقات الطبية والرؤى البيوتوبية، كل هذه تهدد عمليا بأن تتحول بالتدريج إلى نوع من خطايا الخط الأم القديمة.

لاحظ الوراثيون البريطانيون فى أوائل الستينات أن نزلاء السجون أو المصححات العقلية من الذكور بهم نسبة أعلى، من شنوذ معين بكروموزومات الجنس - هو الشنوذ س ص ص - مقارنة ببقية المجتمع. أعلن فريق بحثى فى إدنبره ترأسه باتريشيا جيكوبس فى مجلة «نيتشر» عام ١٩٦٥ أنه قد وجد نسبة أعلى من الذكور الذين يحملون كروموزوم ص زائدا فى نزلاء مستشفى باستكتلنده مخصصة لمعالجة المرضى «ذوى النزعات الخطرة والعنيفة والإجرامية». وقد استنتجت جيكوبس أن الذكور نوى الكروموزوم ص الزائد يميلون إلى السلوك العدوانى. (الواقع أن دراسةً عن نحو ٤١٠٠ رجل فى الدانيمرك قام بها فريق من الباحثين الدانيمركيين والأمريكان، ونشرت عام ١٩٧٦، وجدت أن احتمال أن يُدان الذكور نوى التركيب س ص ص فى الجرائم يبلغ ضعف احتمال إدانة الذكور الطبيعيين س ص من نفس الشريحة الاجتماعية الاقتصادية. غير أن الشواهد اقترحت أن ارتفاع معدل الإدانة بين الذكور س ص ص إنما يرجع إلى ذكائهم الأقل من المتوسط وليس إلى ميل غير عادى إلى العدوانية. لم تكن هذه من صفاتهم، لأن جرائم العنف التى قام بها الذكور س ص ص لم تكن نسبتها تزيد عن مثليتها

فى الذكور س ص). عرضت جيكوبس تأملاتها مع تحذيرات عنيفة بالنسبة للدور الحقيقى للكروموزوم ص الزائد - إن كان له ثمة دور - فى السلوك العدوانى. لكن كل تحذيراتها مضت هباء فى خضم الانفجار الذى حدث عند إذاعتها. اقتنع البعض من العلماء ورجال القانون والموظفين العموميين بأنه يكاد يكون من المؤكد أن الذكور س ص ص يميلون إلى العنف الإجرامى، واقترحوا ضرورة اكتشافهم من خلال برنامج مسح، على أن يوضعوا بعدئذ تحت المراقبة.

افترض بعض البيولوجيين - مثل فرانسيس جالتون - أن ثمة أخلاقيات جديدة قد تظهر قريبا تشجع الزوجين على رفض إنجاب أطفال معوقين وراثيا. ولتعزیز هذه الأخلاقيات الجديدة اقترح يوجينيون بريطان وأمريكان إنشاء بنوك مكمّرة للبيانات الوراثية تُعرف الناس إن كان بهم ثمة عيب وراثي خطير قد ينتقل إلى أبنائهم. وفى أواسط السبعينات رأى أورلانوج. ميللر، بعد أن أصبح أستاذ علم وراثه الانسان بجامعة كولومبيا - أن محاولات تقنين البرامج اليوجينية قد تتم فى وقت قريب، وأشار إلى «أن مجتمعا به من يسمحون بإجهاض حتى الأجنة الطبيعية بناء على رغبة الوالدين، لن يعترض كثيرا على إجهاض الأجنة غير الطبيعية».

وفى الولايات المتحدة ورد على لسان أحد محلى النظم الصحية القديمة بمكتب الجراح العام فى مقالة نشرت عام ١٩٧٤ بمجلة فورتشون أنه من الممكن أن نفق، فى صفقة رابحة، خلال العشرين سنة القادمة، خمسة بلايين دولار لخفض تناذر داون عن طريق برنامج للتشخيص والاجهاض الطوعى، فإذا ما بلغت نسبة الانخفاض ٥٠٪ فسيوفر المجتمع نحو ١٨ بليون دولار. ثم أنه قدر أيضا أن برامج شبيهة ضد أمراض وراثية أخرى قد تصل بالمبلغ المتوفر الي ٧٥ - ١٠٠ بليون دولار. أعلن المحلل: «إذا سمحنا للمشاكل الوراثية بأن تخرج من بين أيدينا... فسنواجه كمجتمع خطرَ توريط أنفسنا فى رعاية وإعالة عشيرة كبيرة من المرضى المعوقين ذهنيا على حساب المشاكل الملحة الأخرى».

بذل بول رامزى - أستاذ علوم الدين بجامعة برينستون - قدرا كبيرا من تفكيره لأخلاقيات التحكم الوراثى للبشر. لم يجد ثمة فرق من ناحية المبدأ بين ضرورة فحص الدم قبل الزواج وبين الاختبار الوراثى. اقترح فى كتابه «الانسان المصنوع» الذى صدر عام ١٩٧٠ أن تقوم الدولة بممارسة سلطتها فى الترخيص بالزواج لمنع نشر «الأمراض الوراثية الخطيرة

السائدة». فسُرَّ ذلك بقوله «إن حرية الأبوة هي حرية أن تكون أبا طيبا، وهي ليست ترخيصا بإنجاب أطفال معوقين تثقلهم أرزائهم». حثت جمعية المحامين بشيكاغو - وكما لو كانت قد انتزعت ورقة من كتاب رامزي - علي أن تفرض قوانين إلينوى اختبارات قبل الزواج «للسنوذ أو الأمراض التي تسبب عيوباً عند الولادة». واقترح أعضاء الجمعية أيضا أن تطلب إلينوى من الراغبين في الزواج - عندما يتم التقدم التكنولوجي اللازم - أن يصححوا جيناتهم بالنسبة لبعض الأمراض الخاصة بالسلالة - مرض تاي ساكس أو أنيميا الخلايا المنجلية، على سبيل المثال - قبل إصدار وثيقة الزواج.

أصبحت برامج المسح الوراثي إجبارية في عدد من الولايات، ولقد أثارت قضايا دستورية عن حق الحرية الشخصية. لقد عَزَفَت قضية الخلايا المنجلية على وتر حق المساواة في الحصانة القانونية، فقد كانت المجموعة المعرضة للإصابة بالمرض تتشكل أساسا من الزوج. وفي الستينات بدأت الشركات الأمريكية الكبرى في تطوير برامج مسح للمتقدمين لشغل وظائفها. ولقد هددت هذه البرامج التي بدأت في أوائل السبعينات، في تقييد فرص التعيين بالنسبة لمن يزعم بأنه عرضة للمخاطر في مكان العمل. لكن الارتباك التقني أو الجهل كان كثيرا ماشوه هذه البرامج عند التطبيق. فسنجد على سبيل المثال أن مقدمة القانون القومي لمقاومة أنيميا الخلايا المنجلية تبدأ بجملة خاطئة تماما تقول إن هناك مليونين من الأمريكيان يعانون من «مرض» الخلايا المنجلية. والحقيقة هي أن مليونين يحملون صفة الخلايا المنجلية غير الضارة، أما عدد من يحمل المرض فلايزيد عن مائة ألف. والواقع أن برامج الخلايا المنجلية - والكثير منها تنقصه المتابعة - كانت كثيرا ماترك من فُحِص وظهر أنه يحمل الصفة المنجلية، في حالة اضطراب لا لزوم لها خوفا من مستقبله في الانجاب.

أثار انتباه الجمهور ماحدث عامي ١٩٦٨ و ١٩٦٩ من موت أربعة مجندين سود. كان هؤلاء يبيون أصحاب ثم ماتوا أثناء تدريبهم بفورت بليس، إل بازو، تكساس. أظهرت الصفة التشريحية أن الأربعة مصابون بمنجلية حادة بخلايا الدم الحمراء. من الممكن أن تكون المنجلية نتيجة للموت، ولكن قُدِّر أنها كانت السبب. لقد اعتُبرت نتيجة نقص الأكسجين الناجم عن الاجهاد الجسماني في المعسكر الذي يقع على ارتفاع ٣٧٠٠ قدم. وبناء عليه، ومنذ ذلك التاريخ، مُنِع مَنْ يحملون صفة الخلايا المنجلية من الالتحاق بأكاديمية القوات الجوية، وحدد عمل مثل هؤلاء بالوظائف الأرضية بشركات الطيران التجارية، بل ولقد رفعت بعض شركات

التأمين قيمة قسط التأمين على حياتهم. وفي أواخر عام ١٩٧٢ - بعد وقت قصير من صدور قانون الخلايا المنجلية - اتهم بعض المتحدثين باسم مجتمع السود بالولايات المتحدة، اتهموا ببرامج المسح بأنها عنصرية، بأنها يوجينيا ضد السود، بل حتى بأنها خطوة نحو الابادة الجماعية.

أما برنامج المسح بعد الولادة لصفة ف ك ي فقد لا تكون مجالاً للتهام بالعنصرية، لكن يبدو أنها كانت تركز على ثقة تقنية لاستحقها. أوضح التقييم الحاسم أن اختبار جاشرى لصفة ف ك ي يعطى بعض النتائج الإيجابية الخاطئة، وأنه إذا أجرى بعد الوضع مباشرة فإنه يعجز عن كشف بعض المواليد الذين يحملون هذا الخطأ الوراثي. وقد تكون نتيجة التشخيص الخاطيء رهيبه. فتقديم طعام خال من الفيناييل ألانين لأطفال طبيعيين قد يؤدي إلى العجز، كما أن أطفال الف ك ي يصابون بالتخلف الذهني إذا هم تعاطوا الغذاء الطبيعي. أعلن مارك لاييه - البيولوجي بمصلحة الصحة العمومية بكاليفورنيا والذي أصبح ناقدا عنيفا للمسح الوراثي - أعلن أن صورة ف ك ي صورة لاشك «مهزوزة»، على الأقل بسبب «أفكار الماسحين الأول الساذجة المتفائلة للغاية». استوقفت قوانين المسح جوناثان بيكويت، أستاذ الميكروبيولوجيا والوراثة الجزيئية بكلية هارفارد الطبية، استوقفته ورأى أنها «إسفين يفتح الطريق لبرنامج يوجيني». في مقالة له مع اثنين من الشباب ظهرت عام ١٩٧٤ بمجلة «السيكولوجيا اليوم» حذروا من أن «هذه النولة تتجه في عصر التكنولوجيا هذا إلى التحكم الوراثي والسلوكي في المجتمع». واستمروا: «من سيقوم بهذا التحكم؟ من يتخذ القرار بأن هذا الجين أو ذاك معيب أو غير معيب؟ من سيقدر السلوك السوي وغير السوي؟ من يحدد التركيب الوراثي لإنسان المستقبل؟».

* * *

تشكل ائتلاف متنوع من المنشقين عن اليوجينيا حفزته مخاوف مثل هذه نشأت خلال حرب فيتنام. الحرب التي ساهمت في اشعال تمرد عام ضد مخاوف سلطة الخبراء، تمرد تسبب في التشكك في معظم البيانات العلمية الحاسمة. ضم هذا الائتلاف مؤيدي مبادئ الحرية، وأعضاء اليسار السياسي (أو اليسار الجديد كما كان يسمى آنئذ) وقادة بعض مجاميع الأقليات، لاسيما الكاثوليك. كما ضم أيضا مجموعة جديدة مميزة - الأخلاقيين المحترفين -

البعض منهم مدرسيون علمانيون والبعض رجال دين من ملل مختلفة. ثمة مجموعة بالذات كانت مؤثرة جَمَعها دانيل كالاهاان، وهذا كاثوليكي ذكى كان يرأس معهد المجتمع والأخلاقيات وعلوم الحياة، المعهد الذى كان يسمى أيضا معهد «هاستنجز»، بهاستنجز - أون - هدرسورث، نيويورك، حيث بدأ المنتسبون مثل مارك لاييه فى أوائل السبعينات يتفحصون المشاكل الاجتماعية والأخلاقية الناتجة عن استخدام علم وراثة الانسان. كانت المطالبة بتحمل العلم لمسئولته الاجتماعية مطالبة قوية للغاية بين شباب المجتمع الطبى العلمى الذين دفعتهم حرب فيتنام إلى التطرف والانشقاق. لكن، ظهر أيضا اتجاه اجتماعى ناقد بين الكثيرين من زملائهم القدامى. عقدت فى أواخر الستينات وأوائل السبعينات مؤتمرات عديدة عن الأخلاقيات والوراثة الجديدة، وكانت كلها تقريبا تضم مجموعة من العلماء البيوطبيين المهتمين.

كان عدد المؤتمرات التى عقدت بالولايات المتحدة أكثر من بريطانيا حيث بدأ أن اليوجينيا الجديدة، كالعقيدة، لاثير الكثير من الخلاف، بصرف النظر عن ارتباطها ح ذ والسياسة التعليمية بالسلالة. لاريب أن وصول المهاجرين الجدد قد رفع من تكرار أمراض وراثية مثل الثالاسيميا فى البلاد. صحيح أن مسح المواليد لصفة فكى كان أمرا اجباريا، لكن لم يكن ثمة برنامج يؤثر بشكل تفاضلى على أية أقليات سلالية أو عرقية. كان المفهوم فى بريطانيا أن معظم الأمور المتعلقة بتطبيقات الوراثة على البشر تقع - مثل الاستشارات الوراثية - فى دائرة مهنة الطب، واقتصرت المناقشات حول الهندسة الوراثية على لجان الرعاية الصحية القومية أو لجان الجمعيات المهنية، ولم تتعداها إلى الصحافة العامة. غير أن خطورة القضايا حركت بعض المنشقين لينضموا إلى أقرانهم الأمريكان فى تصعيد حملة نقدية قوية ضد اليوجينيا الجديدة، حملة شملت عددا من المقدمات المنطقية للأمور الأخلاقية والاجتماعية والتقنية.

وجه العديد من المنشقين نيرانا حامية إلى الدعاوى المتجددة بوراثة حاصل الذكاء ثم إلى تلك الخاصة بالسوسيوبيولوجيا البشرية. أثار نشر مقال ١٩٦٩ لجينسين تدفقا مذهلا من الجدل والكتابات النقدية. (فى عام ١٩٧٠ علق ريتشارد ليونتين، عالم وراثة العشائر بجامعة هارفارد، بقوله «لقد أصبح بروفيسور جينسين بلا جدال هو أكثر من نوقش وأقل من قرئ من الكتاب، منذ كارل ماركس»). كان بعض الهجوم الذى وجه إلى جينسين لايشبه إلا غارات جنود العاصفة، حتى لثار الفوضى عمدا فى محاضراته العامة ودروسه. استجابت مجلة هارفارد التعليمية لهذا الشغب بأن أوقفت العدد الذى ظهرت به مقالة جينسين، بل ورفضت

حتى أن ترسل إليه العدد من مستلآت مقاله الذي يهدى عادة إلى الكاتب. وأخيرا أوقف المحررون هذا الحظر بعد أن هاجمهم البعض من المجتمع الأكاديمي، على ألا تُعرض المقالة للتداول إلا في صحبة الرد عليها.

تذمر إدوارد ويلسون من الإرهاب الذي يتعرض له في هارفارد ومن الشتائم التي توجه إليه بسبب ما يُزعم عن سياساته المحافظة. في مناقشة بنوثة امتدت يوما بطوله عن السوسيوبولوجيا، عُقدت في اجتماع فبراير ١٩٧٨ للجمعية الأمريكية لتقدم العلوم بواشنطن دي سي، وقف ويلسون للرد بعد عدد من المتحدثين نقدوا عمله. وقبل أن يبدأ، واجهه نحو عشرة من الشبان والشابات يطالبون بمنعه من الصعود إلى المنصة صائحين «أيها الفاشي! أيها النازي! أيها العنصري! أيها الجنسي!»، ثم دلق أحدهم جردل ماء فوقه وهو يقول «إنك غارق في الخطأ يا ويلسون!».

تمثل هذه الاستجابات لويلسون ولجينسين سلسلة من أكثر الأحداث بعثا للأسى في سجلات تاريخ الحرية الأكاديمية - واحدة أيضا من أكثرها قتلا للإنتاج، لأنها عتمت لفترة كشف الكثير من الأخطاء الخطيرة التي وجدها العديد من النقاد في نظريات الرجلين.

في مقاله التي صدرت عام ١٩٦٩، أكد جينسين أن اختبارات الذكاء - برغم عدم تقييمها لكل القدرات الذهنية - تقيس بالفعل نوعا من الذكاء له حقيقة موضوعية تماما مثل الذرات والجينات. من استعراضه لما نشر عن الوراثة والذكاء استنتج ادعاء رئيسيا يرتكز على فكرة تقنية هي «العمق الوراثي». يعرف الوراثةيون هذا المصطلح بأنه النسبة من تباين الصفة (ح ذ مثلا) داخل مجموعة، التي تعزى إلى الفروق الوراثةية. تشير الدراسات التي فحصها جينسين إلى أن العمق الوراثي لصفة ح ذ مرتفع. ولقد قاد هذا جينسين إلى أخطر ما في مناقشته: يختلف السود عن البيض - في المتوسط - في كيان (هو الذكاء) «وراثي» في معظمه داخل كل من المجموعتين. ومن ثم فمن المحتمل جدا أن ترتكز الفروق بين المجموعتين جزئيا، على اختلاف وراثي بيولوجي - اختلاف في التركيب الوراثي.

أما تأكيد جينسين على العمق الوراثي المرتفع للذكاء فكان يرتكز جزئيا على دراسات التوائم التي قام بها سيريل بيرت، وهي دراسات أوضح السيكولوجي ليون كامين في أوائل السبعينات أنها دجل. أضعف فضح زيف دراسات بيرت من ادعاءات جينسين ولكنه لم

يهدمها. لكن الأهم كان التفحص الدقيق الذي أولاه لحججه النقاد، الذين اتهموه بأخطاء منهجية ومعرفية مختلفة. ارتكب معظم هذه الأخطاء سابقوه ممن نشروا في حوليات الوراثة والذكاء واعتمد هو على أعمالهم. كانت التُّهم الموجهة لجينسين تردد بقوة ما ذكره نقاد قدامى - ولاسيما لانسيولوت هوجبين - ضد المدرسة الوراثة. أما ألدع النقد وأقواه حجة - حتى ليعترف به بعض قواد المدرسة الوراثة - فقد جاء عن ريتشارد ليونتين. كان ليونتين أشبه ما يكون بهوجبين عصرياً، ماركسيا بالفطرة صريحاً، متعدد الثقافات، عالماً فذاً من علماء وراثة العشائر، مزج ذكاءه المتوقد بتمكُّن رائع من الحقائق البيولوجية والاستدلال الاحصائي.

رأى ليونتين أن الشواهد التي أوردها جينسين لتعضيد قضيته شواهد «لاعلاقية». فجزء من التباين في ح ذ داخل أية مجموعة توضع تحت الاختبار يعود إلى العمق الوراثي. لكن هذا لايعنى أن التباين في كل مجموعة شبيهة يصل إلي نفس الحجم بسبب العامل الوراثي. فتقديرات العمق الوراثي تختص بالذات بالجاميع التي حُسبت بها، ومن ثم فهي ليست مقاييس ذات صفة عمومية وإنما أدلة للبيئة المحلية والظروف الوراثة. أبرز ليونتين «الخطأ الأساسي» في جدل جينسين: إن تقديرات العمق الوراثي لا تنطبق إلا على تحليل الفروق داخل الجاميع، لقد أخطأ جينسين عندما استخدم العمق الوراثي لتفسير الفرق في ح ذ بين مجموعتين (البييض والسود هنا)، وهذا استخدام للفكرة «لا معنى له» من الناحية التقنية كما يقول ليونتين. ثم أن ليونتين - مثل هوجبين قبله - قد أكد الأخطاء المضمنة في مقارنة أي مجموعتين: فالفروق البيئية قد تجعل كائنات متطابقة وراثياً تبدو مختلفة وراثياً، أو كائنات متباينة وراثياً تبدو وكأنها متشابهة وراثياً. كان صحيحاً ملاحظه جينسين - بإدراكه أهمية التعديل للتباين البيئي - من انخفاض قيم ح ذ عند السود عنها عند البييض من نفس الشريحة الاجتماعية الاقتصادية، لكن نيوتن قد وجده «سانجا بيولوجيا» في هذا الخصوص. كيف عرف جينسين بمصادر الاختلاف البيئي الرئيسية في أداء اختبار ح ذ؟

في مقال خطير ظهر بعدد اكتوبر ١٩٧٠ من مجلة العلوم الأمريكية، أبرز لويجي لوقا كافاللي - سفورزا والتر بودمر نفس هذا الخطأ. كان بودمر، أستاذ الوراثة باكسفورد، وكافاللي - سفورزا، عالم وراثة العشائر بجامعة بافيا، كانا قد أنتهيا لتوهما من عملهما الكلاسيكي المشترك «وراثة العشائر البشرية». تتلمذ الاثنان كلُّ في زمنه، على رونالد فيشر، والتقيا في أواخر الخمسينات في معمل فيشر بجامعة كيمبريدج. تزاملا وأصبحا صديقين عام

١٩٦٢ عندما قاما بتدريس أحد المقررات بجامعة ستانفورد. ولقد طُعِمَا قضية السلالة والذكاء بقدر كبير من الخبرة ووجهة نظر ثاقبة من أجنبيين يعرفان الثقافة الأمريكية. أضافا لِمُسْتَهْمَا الهوجبينية إلى الجدال بأن أكدا عددا من العوامل التي قد تلعب دورا في أيجاد فروق واضحة في الذكاء، منها التباين في البيئة داخل الرحم، وفي الغذاء الفقير في البروتين، وفي التراث الثقافي. ثم أنهما قد تشككا في فرض جينسين بأن الوضع الاجتماعي الاقتصادي المتشابه عند السود والبيض يعنى بيئتين متشابهتين.

من المعروف جيدا أن كفاءة مدارس السود تقل عموما عن كفاءة مدارس البيض، بمعنى أن عددا متساويا من سني الدراسة لايعنى بالتاكيد تحصيل دراسيا متساويا. ثمة تباين واسع في مستوى المهنة لابد أن يوجد داخل كل طبقة مهنية، وعلى هذا فلنا مؤكدا أن نتوقع حتى داخل الطبقات المهنية المتكافئة أن يكون مستوى السود في المتوسط أقل من مستوى البيض. إن الشخص الأسود لا يستطيع مهما حاول أن يجد طريقا إلى الطبقة الموقرة من مجتمع البيض، أو أن يتخلص مما يزيد علي مائتي عام من التحيزات العرقية التي لاقاها السود من البيض، أو أن يعيد تشكيل العائلة السوداء الممزقة التي تحمل تراث أيام الرقيق. من المستحيل أن نتقبل فكرة أن المقارنة بالوضع توفر تحكما كافيا أو كبيرا بالنسبة لمعظم الفروق البيئية الهامة بين السود والبيض.

لكن الصعوبات كانت هائلة أمام توطيد مثل هذا التحكم المنهجي بأى وسيلة أخرى - بل الحق أنها كانت مما لا يمكن تذليله. انتهى بودمر وكافاللي - سفورزا - في رد واضح على نداءات وليام شوكللي المتكررة لبحوث عن الفروق العرقية في الذكاء - انتهيا بالقول «ليس ثمة قضية يمكن الدفاع عنها - علميا أو عمليا - للقيام بهذه الدراسات، في الوقت الراهن على الأقل».

قررت الجمعية الأمريكية للوراثة عام ١٩٧٣ أن تصدر بيانا عن الوراثة والسلالة والذكاء،

قامت لجنة صغيرة بتحرير مسودة البيان في يناير ١٩٧٥ تلقت تعصيذا واسعا من الأعضاء، كما حفزت أكثر من ثمانين خطابا تحمل تعليقات ناقدة. ثمة اعتراض هام بينها يقول إنه لا يصح أن تتخذ أية جمعية علمية موقفا رسميا بالنسبة لقضايا مثل دور الوراثة في الذكاء، على الأقل لأن الحسم الصحيح للجدل العلمي قد لايتأتى عن أغلبية الأصوات. لكن النقد الذي تكرر كثيرا كان ينصب على جملة بذاتها في المسودة: «في رأينا أنه ليس ثمة شواهد مقنعة تشير إلى وجود فروق وراثية بين الأجناس في الذكاء». رأى بعض المنشقين أن هذه الجملة تكاد تعنى ألا وجود بالتاكيد لمثل هذه الفروق. من بين هؤلاء كان نورمان هـ. هورويتز، الوراثة الشهير وأستاذ البيولوجيا بمعهد كاليفورنيا التكنولوجي، الذي كان يعتقد أن العشائر البشرية التي تطورت في مناطق منفصلة ستختلف لاشك في تكرارات الجينات الخاصة بالعديد من الصفات. قال إن البيان «لا بد أن يشير إلى إمكانية (أو احتمال، كما قد يقول بعض الوراثةيين) وجود فروق عرقية في تكرارات الجينات الخاصة بالقدرة الذهنية...». أضاف هورويتز أن البيان لا بد أيضا «أن يتخذ موقفا فحواه أن مثل هذه الاعتبارات لاعلاقة لها بقيم الانسان الفرد، فقيمة الفرد على أية حال تعتمد على أشياء أكثر بكثير من ح ذ وحده». وخلص إلى القول «باختصار، لا بد أن نميز بوضوح بين القضايا العلمية والقضايا الأخلاقية».

على أن عددا قليلا فقط من النقاد مضى ليعلن احتمال - وليس مجرد إمكانية - اختلاف الأناس وراثيا في الذكاء. أما الاعتراضات على الجملة فقد تمحورت حول: أنه مثلما يصعب في الوقت الحالي إثبات وجود مثل هذا الفرق، فإنه يصعب أيضا اثبات غيابه - وهذه نتيجة طبيعية لاقتراح بودمر وكافاللي - سفورزا. دفعت الخطابات اللجنة المصغرة إلى إصدار بيان معدل اكتسب موافقة الكثير من المنشقين. صدر البيان عام ١٩٧٦، لكن ليس باسم الجمعية وإنما بأسماء ١٢٩٠ عضوا (أكثر من نصف أعضاء الجمعية). أعلن البيان، الذي يعكس القضية الأخلاقية التي سلط هورويتز عليها الضوء: «إننا نستنكر العنصرية والتعصب العرقي... لأنهما يناقضان احترامنا لكل إنسان فرد. وسواء وجدت فروق وراثية ذات شأن أو لم توجد، فإن هذا لا يغير بحال مفهومنا عن المساواة السياسية، لا ولن يبرر لدينا العنصرية أو التعصب العرقي في أية صورة». وفي إشارة للاعتراض العلمي الرئيسي، استبدل البيان بالجملة السابقة التي وضعنا تحتها خطأ، الجملة التالية «في رأينا أنه لا يوجد ثمة شواهد مقنعة تشير أو لاتشير إلى وجود فروق وراثية ذات شأن بين الأجناس في الذكاء».

لم يكن ريتشارد ليونتين يحب السوسيوبيولوجيا البشرية، ولم يكن يحبها أيضا زميله في هارفارد ستيفن جى جولد، عالم الأحافير والتطور. كان الاثنان ينتميان إلى مجموعة الدراسات السوسيوبيولوجية التي كانت تضم نحو ٢٥ عالما وطالبا - من بينهم جوناثان بيكويت - فى منطقة بوسطن، وهى مجموعة تنسب إلى منظمة «العلم للشعب» اليسارية المتطرفة. فى «استعراض نيويورك للكتب» الصادر فى نوفمبر عام ١٩٧٥، ثم فى غيره من النشرات، انتقد ليونتين وجولد وغيرهما من أعضاء المجموعة، انتقدوا ولسون وادعاءاته بوابل من حجج سياسية وعلمية وأخرى تثير المشاعر لا العقل. قال جولد فيما بعد «لقد كانت بلاغتنا خاطئة»، لكنه أصر على أن معارضته سوسيوبيولوجيا ولسون لم تكن فى أساسها سياسية. أثنى جولد ثناء عاطفا على معظم السوسيوبيولوجيا الويلسونية «لمناقشاتها الواضحة لأسس التطور... ولناقشاتها العميقة حقا للسلوك الاجتماعى فى كل جماعات الحيوان». أما اعتراضه فينصب على المنهجية العلمية بالفصل ٢٧ من كتاب ولسون، وهو فصل يختص بالسلوك الاجتماعى البشرى. يتذكر ولسون نفسه أنه بالفعل لم يكن يدرى أن الفصل ٢٧ يمكن أن يؤخذ على أنه بيان سياسى - سياسى محافظ - وأنه قد حاول فى حذر أن ينزع الفتيل من التفجر السياسى لتأملاته فى كتابه «عن الطبيعة البشرية». امتدح جولد المحاولة ولكنه وجد أن تغطية الكتاب تفضح العيوب المنهجية فى السوسيوبيولوجيا البشرية بشكل أكثر صراحة. كتب يقول «ربما كنا أكثر حساسية للعيوب لأننا نكره التضمينات، لكننا لم نختلفها».

سلط جولد نفسه الأضواء على العيوب، فى مقالتين للجمهور نشرهما عام ١٩٧٦، ١٩٧٨. سلم فى البداية، كبيولوجى تطورى، بأن العمليات الدارونية «تعمل على السلوك مثلما تعمل على الشكل»، وبأن البيولوجيا تستطيع أن «تشجع بحثنا السقراطى كى نعرف أنفسنا» وبأن الجينات «تدخل بشكل مافى تفرد الانسان». هنا تدخل قضية المنهجية: كيف نستطيع أن نحدد بالضبط الدور الذى تلعبه الجينات فى السلوك الانسانى؟ طبيعى ألا يستطيع ولسون أن يجرى تجارب التربية على الانسان. ومن ثم فقد اضطر إلى اللجوء الى مجموعة من الاستراتيجيات التحليلية غير المباشرة، رأى جولد أنها جميعا موضع شك. تشكك فى ادعاء ولسون أن ثمة صفات سلوكية معينة يشترك فيها جميع البشر - مثل القابلية للتلقين - ثم مضى يطعن فى محورين رئيسيين فى دعوى ولسون: واحد يقول إنه إذا كانت صفة الإيثار

فى الحيوانات هى تعبير للانتخاب الطبيعى لجينات الصفة، فان الإيثار فى الانسان بالتبعية لابد أن يكون هو الآخر وراثيا. أما المحور الثانى فيؤكد على أنه إذا كان أحد أشكال السلوك الاجتماعى تكيفيا بالمعنى التطورى فلا بد أن يكون أساسه وراثيا. أكد جولد أن كلا الادعائين يرتكزان أصلا على فرض بسيط هو: أن السلوك المتشابه فى الانسان والرئيسات قد ينشأ عن أسباب مختلفة - فى الرئيسات عن الجينات، أما فى الانسان (الذى سلحه الانتخاب الطبيعى بإمكانات فى مجال واسع من الأنماط السلوكية) فعن الثقافة.

وبالرغم من أن ويلسون قد اعترف بأن الثقافة تلعب دورا أكبر - بل وربما أكبر بكثير - من دور الجينات فى تشكيل السلوك البشرى، إلا أنه لم يكن فى الأغلب الأعم واضحا بالنسبة للمدى الذى يتوقف عنده دور الجينات ويبدأ دور الثقافة. وبدلا من أن يتعمق الموضوع، نجده يلجأ الى عدد من الحكايات الخيالية عن الكيفية التى يمكن بها بالانتخاب الطبيعى للجينات أن تفسر الأنماط السلوكية. والواقع أننا نستطيع أن نستبدل بهذه الحكايا - كما ذكر جولد - قصصا أخرى معقولة بتفسيرات ثقافية. لم تكن ثمة وسيلة، فى معظم السلوك الاجتماعى البشرى، للمفاضلة بين قصة وراثية وأخرى ثقافية. تساعل جولد «أين الدليل المباشر على وجود تحكم وراثى فى سلوك بشرى اجتماعى محدد؟ إن الاجابة فى الوقت الحالى هى: ليس ثمة دليل على الاطلاق».

* * *

والآن، ومثلما كان الأمر فى الفترة بين الحربين، لم يكن ثمة دليل على أن معدل المواليد المرتفع بين السود أو غيرهم من الجماعات ذات الدخل المنخفض، يلوث المستودع الجينى البشرى. جادل الكثيرون من المنشقين الجدد بأنه من التعسف أيضا أن نتحدث عن «العيب الوراثى» بون أن نحدد مفهوم مايشكل «الملازمة» الوراثية - كما يقول ليونيل بنروز. (ذكر ثيودوسيوس دويزانسكى عالم التطور ووراثة العشائر بجامعة روكيفلر، ذكر البيولوجيين فى مؤتمر عقد عام ١٩٦١ تبنى آراء ه. ج. مولر عن العيب الوراثى والخيار الجراثيمى، بأنه «ليس من خصائص الجين أن يكون مفيدا أو ضارا، فالجين يكون مفيدا أو محايدا أو ضارا حسب البيئة التى يوجد بها». ثم استمر يقول «فالمفيد فى القطب الشمالى ليس بالضرورة مفيدا عند خط الاستواء، وما كان مفيدا للانسان فى العصر الجليدى ليس بالضرورة مفيدا الآن، والمفيد تحت الديمقراطية ليس بالضرورة مفيدا تحت الديكتاتورية»). هكذا كان يعتقد

البيولوجيون في سنى ما بين الحربين. لكن من الممكن تدعيم هذه النقطة مثلا عن طريق صفة المقاومة للملاريا التي يسببها جين الخلايا المنجلية فى الحالة الخليطة. فالجنس البشرى، كما قد غدا واضحا، هو جنس متعدد المظاهر لدرجة مذهلة. تخلص من هذا التباين الهائل وسيصبح الجنس وقد «تجمد وراثيا»، حسب تعبير ليونيل بنروز. اجعله أكبر. كما يحدث فى زماننا الحاضر علي ما يبدو بالخلط والزواج بين مجاميع بشرية كانت قبلا منفصلة - وسيزداد، كما يقول بنروز، عدد ربود الفعل الفطرية الممكنة بالانسان (الجسدى منها والسيكولوجى) للبيئة المتحضرة السريعة التغير.

والحق أن استخدام المسح الوراثى والاجهاض التفاضلى قد يتسبب فى نتائج مفسدة لوراثة الانسان. ففى غياب عملية ثقب السلى، قد يقرر الزوجان إذا مارزقا بطفل يحمل مرض تاي ساكس أن يمتنعا عن الانجاب، فلا ينقلان إذن جينات تاي ساكس المتنحية إلى الجيل التالى. أما مع وجود ثقب السلى ففى مقنورهما أن يجهضا بنجاح الجنين الذي يحمل تاي ساكس فلا تلد الزوجة إلا أطفالا طبيعيين فقط، فيما يسميه علماء وراثة الانسان «التعويض التكاثرى». وفى هذه الحالة سيكون هناك احتمال قدره ثلثان فى أن يحمل الطفل الطبيعى من أبناهما جين تاي ساكس لينقله إلى الجيل التالى. الواضح إذن أن ثقب السلى والإجهاض لن يخفضا من تكرار هذا الجين المعيب، وإنما الأغلب أن يزيده بمرور الزمن. ولقد قدر أنه خلال خمسين جيلا سيزداد تكرار حاملي جين التليف الكيسى من ٥٪ إلى ٥,٧٪ - أى بزيادة قدرها ٥٠٪.

قد يرى البعض أن فى هذا ما يكفى لمعارضة الاجهاض - لكن هناك حججا ضد قتل الأجنة يثيرها جناح معين من معارضي اليوجينيا، حركة «الحق فى الحياة». تأسس هذا الجناح أصلا من الكاثوليك والبرتستانت المتزمتين، كما كان له حلفاء بين الأخلاقيين العلمانيين وغيرهم ممن لم يتمكنوا من التوفيق بين الاجهاض وحرمة الحياة البشرية. هاجم بول رامزى، وهو منشق رغم آرائه عن التنظيم اليوجينى للأبوة، هاجم اللغة المستخدمة فى وصف الاجهاض - مثل تسميته بالعلاج أو المعالجة - واعتبرها «تناقضا منطقيا وأخلاقيا»، نوعا من المراعاة الطبية. لكن النقاد من أمثال رامزى كانوا يختلفون فى مناحى جوهرية شتى عن حركة «الحق فى الحياة»، علي الأقل فى افتقارهم إلى الحماس النظرى.

أصر عدد من معارضي الاجهاض عن يقين علمي بأن الاجهاض قتلٌ، لأن حياة الانسان تبدأ مع بداية الحمل. علي أن جيمس نيل، ومثله عدد كبير آخر من العلماء والأطباء، كان يعتقد أن المعرفة العلمية لاترخص لأي شخص بأن «تكون له سلطة أن يحدد بالضبط اللحظة التي يصبح عندها الجنين بشرا». وأضاف «لا أستطيع أن أتجاهل أن الجنين في مراحله الأولى يحمل شقوق خياشيم، وأن له عضوا ثانويا تسميه كل كتب الأجنة: ذبلا. فهل يعتبر الجنين بشرا في المرحلة التي تظهر بها شقوق الخياشيم والذبل؟ إن التعريف المطلوب تعريف فلسفي أو قانوني. ولكنه ليس علميا». أما هارى هاريس، الذي أصبح أستاذا لعلم وراثه الانسان بجامعة بنسلفانيا منذ عام ١٩٧٦، فقد استنكر الهجوم علي الحق في الاجهاض حتى بالنسبة للأجنة المشوهة، وشبه المواقف التي تشجع هذا الهجوم بمواقف اليوجينيين منذ جيلين الذين «ربما قالوا: لماذا لانقتل كل هذه... الطفيليات على المجتمع». ادعى يوجينيو الخط الأم- بعد أن أفلقتهم الممارسات التناسلية لأخرين- ادعوا أن ثمة أناس بذاتهم لايصح أن ينجبوا، بسبب نقص وراثي مزعوم. أما مؤيدو حركة الحق في الحياة فقد طالبوا بضرورة أن يولد كل طفل تحمله أمه، أيا كان مايتحملة الطفل من آلام بسبب مايجمله من جينات، وأيا كان الثمن العاطفي والمادى الذي ستتحمله عائلته.

عزز التشخيص الجنيني الولادات بالفعل، فلم تكتشف العيوب الوراثية المحتملة إلا في نسبة مئوية محددة من الأجنة التي تحملها من خضعن لثقب السلى من النساء - نعني أن ثقب السلى قد أكد لمعظم من اضطر إلى استخدامه من الأزواج أن الأجنة طبيعية وأن الحمل يمكن أن يمضى حتى الولادة، أماعدد الاجهاضات التي تمت بسبب النتيجة السالبة للتشخيص فلم تشكل إلا نسبة ضئيلة للغاية من كل الاجهاضات القانونية السنوية بكل من الولايات المتحدة وبريطانيا. ورغم ذلك فقد سؤى عدد من مناصري الحق في الحياة بين الاستشارة الوراثية وبين الإجهاض، وحاولوا إرهاب منظمات القطاع الخاص التي تشجع مثل هذه الاستشارات.

أعلنت منظمة مارش أوف دايمز القومية عام ١٩٧٨ أنها تنوى تخفيض معونتها الكبيرة لبرامج الخدمات الوراثية- هذا برغم رفضها الاعتراف بأن الاعتراضات الحادة التي وجهتها الحركة قد أثرت في سياستها. في عام ١٩٨٦ حدث تعديل كبير في الميزانية ليقصر استخدام الاعتمادات المالية المخصصة للإجهاض علي حالات الحمل التي تعرض حياة الأم للخطر، أو

الناجمة عما يُبلِّغ في حينه من اغتصاب أو اتصال جنسى بين من لا يصح زواجهم من الأقارب. وفي عام ١٩٨٠ وافقت المحكمة العليا على التعديل بأغلبية ضئيلة، رغم ما قيل من أن هذا يعتدى على حق الأفراد في الحماية القانونية المتساوية، لأنه أنكر الإجهاض كخدمة طبية لنساء الطبقة الدنيا. أما القانون القومى الشامل للأمراض الوراثية الذى صدر عام ١٩٧٦ فقد ظل بلا تمويل لمدة عامين، وربما كان من بين أسباب ذلك الضغط الذى قامت به حركة الحق في الحياة. وبالرغم من أنه حصل على بعض التمويل المحدود فيما بعد، إلا أن إدارة ريجان قامت بإنهاء الدور الفيدرالى في البرامج الوراثية بأن دمجت تمويلها داخل منحة للولايات توجه إلى صحة الأم والطفل. وفي هذه المنحة المخفضة للصحة القومية تتنافس برامج عديدة، ولم تصب الخدمات الوراثية في المنافسة إلا تمويلا محدودا.

ومن عجب أن تظهر الشخصية الرئيسية في اكتشاف الثلاثي - ٢١ (السبب الرئيسى للاجهاض بعد ثقب السلى) أن تظهر في السبعينات كمتحدث بارز باسم الجماعات المناهضة للاجهاض على جانبي الأطلنطى. فمن فوق منبر الجمعية الأمريكية لوراثة الانسان أعلن جيروم لوجين موقفه من الاجهاض: إذا كان المجتمع البيوطبى الأمريكى يحاول جدا أن يقرر أى الأجنة لا يستحق أن يولد، فعليه أن ينشئ كيانا بحثيا جديدا اسمه «المعهد القومى للموت». أكد لوجين الكاثوليكي في حديث أدلى به مؤخرا أن اعتراضه المتصلب يرتكز على موقفه الطبى كما يرتكز على عقيدته الدينية. يقول «إن ثقب السلى والإجهاض يفسدان تطبيق العلوم الطبية. إنهما يحولان الهدف التقليدى للطب من العلاج إلي الهجوم على المريض. يسألني طلبة الوراثة الطبية هذه الأيام لماذا لا أزال أعمل علي الثلاثي - ٢١، فأجته داون علي أية حال يمكن أن تنبذ. إننى أعتبر الثلاثي - ٢١ عرضا لمرض. لكنه الطلبة يعتبرونه عرضا للموت».

يقول لوجين إن مثل هذه المواقف تضعف من البحث البيوطبى في تناذر داون، وفي غيره من أشكال القصور الذهنى الخلقى، وهذا أمر خطير من الناحية الطبية. يفصل هذا في قوله «إننا لانستطيع بثقب السلى أن نكشف غير عدد صغير جدا من أطفال تناذر داون. ومعظم الأطباء لا ينصحون بإجراء مثل هذه العملية على النساء تحت عمر ٣٥ سنة. واحتمال ولادة طفل داون احتمال أقل في النساء صغيرات السن، ولكن لما كانت هؤلاء النسوة يحملن عددا من الأطفال يزيد كثيرا عما تلده النساء فوق سن ٣٥، فإنهن ينجبن أغلبية ما يولد من أطفال داون». بدأ لوجين في السبعينات في تفحص الطبيعة البيوكيماوية لتناذر داون، فيما اعتبره

معظم الوراثةيين محاولة كيشوتية لتفهم السبب في أن يعطى الكروموزوم ٢١ الزائد هذه النتائج الوخيمة. لكنه كان ينظر «إلى يوم يصبح فيه المعتوه المغولى - بعد معالجته ببيوكيمياويا - عالماً وراثياً ناجحاً».

وبالرغم من انقسام منشقى السبعينات حول قضية الاجهاض، إلا أنهم جميعها كانوا يقبلون ماقرره دانييل كالاها من «أننا سنسقط في جحيم إذا جعلنا الكمال الوراثةي شرطاً للحق في الحياة». أنكروا أن أى زيادة في العبء الوراثةي ستؤدى إلى زيادة العبء على نظام الرعاية الطبية. إن الحسابات الخاصة بالعبء أبعد ماتكون عن الدقة، كما أن معدل التقدم الطبي يتخطى المعدل الظاهر لتزايد، وحسابات ماقد يتطلبه تخفيضه جوهرياً تقود إلى نتائج رهيبية - قدر بنروز مرة ضرورة تعقيم ٨٪ من سكان بريطانيا لتخليص المستودع الجينى، فقط من الجين المتنحى لصفة فك كى. أما كورت هيرشهورن، الوراثةي الطبى بكلية الطب بجبل سيناء بمدينة نيويورك، فقد أخذ القضية على أنها من قبيل قياس الخلف #: التدخل فى تكاثر كل فرد لوقف نشر العبء الذى يدعى بأن كل فرد - فى المتوسط - يحمله.

كان من غير المعقول أن تبينى قرارات التكاثر الآن (دعك من السياسة العامة) بناء على تنبؤات غير مؤكدة عما سيحدث بعد آلاف تلى من السنين. ثم أننا نستطيع بالفعل أن نعالج بعض الاضطرابات الوراثةية عن طريق الغذاء، أو الفيتامينات، أو الجراحة، أو حث الإنزيمات أو العقاقير. وهناك أيضاً احتمال منع البعض الآخر منها بتطهير البيئة الطبيعية من الملوثات. (قدّر جوشوا ليدبيرج، الذى درس الطب وحصل على جائزة نوبل لأبحاثه فى وراثة البكتريا، قدر أن العوامل البيئية - العقاقير، والأضافات الغذائية، والهواء الملوث، وماشابه - تفسر ٨٠٪ من معدل الطفور الحالى فى البشر). لم يكن ثمة حكم بالهلاك المحتوم على كل اقتران بين الجينات والبيئة. ولقد يفشل الانسان، ولكنه قد ينجح فى تهيئة بيئة تلائم تركيبه الوراثةي.

بدا أن النقيض قد يحبطه - هدف اليوجينيا الايجابية أن تهندس جهازاً وراثياً محسناً أوفاقاً. لخص هذا قول أرنوج. مونتاسكى، أستاذ ورئيس قسم الوراثة الطبية بكلية الطب جامعة واشنطن: «إن امكانية أن نولج بنجاح الجين الصحيح فى المكان الصحيح داخل الكروموزوم البشرى (لاسيما فى الأنسجة الجرثومية) فى المستقبل القريب يبدو أمراً بعيد

إجابات الشيء بنفى نقيضه.

الاحتمال، ولا يجب أن نمنع مرضانا هذا الأمل الكاذب». وبرغم كل ما عرفناه عن وراثه الانسان، فإن اليوجينيا الايجابية ما زالت تبدو أمرا تغلفه الشكوك. إن البراهين على استمرار التباين الوراثي للانسان تعمل ضد مشاريع اليوجينيا الايجابية مثلما تعمل ضد مشروع اليوجينيا السلبية. فلكى نصمم الملاك، علينا بالضرورة أن نعرف مواصفات الجنة. يحب نقاد مشروع الخيار الجرثومي الذى قدمه مولر أن يشيروا إلى أنه قد غير آراءه الاجتماعية، ومن ثم فإن قائمة من اقترحهم لمداخن عظماء الأمة لابد أن تتغير هي الأخرى. لا أحد يعرف توليفة الجينات التى تنتج العبقري. ربما كانت الصفات المرغوبة تعمل بدفع من أخرى موهنة أو غير جذابة. تسال دوبرانسكى: أليس من المحتمل أن تكون عبقرية دوستويفسكى قد تكيفت بشكل أو بآخر بمعاناته من الصرع؟

ثم أن التلقيح الاصطناعى قد أثار قضايا صعبة قانونية وأخلاقية، تبدأ من الشرعية وإعالة الطفل وحتى المسئولية القانونية عن العيوب الوراثية بالوليد. ومثله أيضا كان الإخصاب فى الأنبوب خارج جسم الأم. فإذا كان بالجين عيوب، فهل يُنبذ؟ تسال ليون ر. كاس، الذى اهتم بالقضايا الاجتماعية التى تثيرها علوم الحياة: «من يقرر أسس النبذ؟ ماذا لو وجدت أخرى ترغب فى حمل الجنين المرفوض؟ من يمتلك هذه الأجنة؟ المرأة؟ الزوجان؟ الوراثي؟ الطبيب؟ مؤسسة فورد؟... هل نقول إن نبذ أجنة المعمل النامية هو موضوع خاص ما بين طبيب وسمكرى؟». مد كاس انتقاداته القاسية إلى الكلونة، وتشكك فى أن يقبل موزار أو نيوتن أو أينشتين أن يُنسَخ وراثيا: «أليس من حقا أن نجرد من الأهلية كل من يقبل أن يكلون ممن يسمون بالرجال العظام، لأنهم بذلك يفصحون عما يضمرونه من تقدير فائق لذاتهم ولجيناتهم؟ نستطيع أن نتحمل المزيد من الغطرسة والعجرفة؟».

رحب جيمس نيل بالدور المُنعم أداة تخدم وراثه الإنسان، ولكنه هاجم الحديث عن استخدامها فى تحسين القليل الذى نعرفه عن «أثمن ما يمتلكه الانسان - اللولب المزوج الذى يجعلنا، برغم كل الاعتراضات، بشرا»، واعتبر مثل هذا الحديث وقاحة وجرأة. حذر النقاد العاديون من تدمير «سر» وجود الانسان. أوضح استفتاء قامت به مجلة «لايف» عام ١٩٦٩ أن الثلث فقط من سكان الولايات المتحدة يوافقون على التلقيح الاصطناعى وسيلة لمساعدة الأزواج البتر على الإنجاب، وعارضت الأغلبية أى شكل من الوسائل الوراثية يهدف إلى خلق السوبرمان. وافق المفكرون على جانبي الأطلنطى علي ماقاله ليونيل بنروز قبل وفاته بسنين

معدودة من أنه «يفضل أن يحيا في مجتمع ناقص وراثيا يحفظ المعايير الانسانية للحياة، على الحياة في مجتمع كامل وراثيا ذي معايير تكنولوجية هائلة».

في عام ١٩٨٠ شكّلت اللجنة الرئاسية لدراسة المشاكل الاجتماعية في الطب والبحوث البيوطبية والسلوكية، وقد أعلنت بعد سنتين من تشكيلها أنه يبدو أن الاهتمام الجماهيري الذي رصدته عن التطعيم الجيني في الانسان «يعكس قلقا عميقا وتخوفا من أن تؤدي البحوث في هذا المجال إلى تخليق أناس مثل الدكتور فرانكنشتاين». وقد رأت اللجنة أن هذا القلق مبالغ فيه، ورغم ذلك فقد لاحظت «أن تقنيات الهندسة الوراثية لاتعتبر فقط أدوات جديدة لمعالجة الطبيعة - ومن ذلك توفير وسائل لعلاج أمراض الانسان - ولكنها تشكل أيضا تحديا لشعور كامن عميق عن معنى أن نكون بشرا، وعن معنى الرابطة العائلية».