

位於南加州的洛瑪林達醫學中心在完成這次歷史性的移植手術後一週，發表世界上第一個嬰兒（雖然不是第一個人）接受狒狒心臟移植的手術過程良好。醫院發言人說所有生命徵象都很好，沒有任何排斥現象。外界對於這項醫學奇蹟充滿好奇與興奮的情緒，但是這股興奮的情緒被種種的爭論困擾，全美國及世界各地反對活體解剖的人們，抗議這種對人類及動

Women's Hospital 的心臟外科主任克林醫師（John Collins）認為，當新的治療方法發表時，在情緒上我們總是傾向於不接受，但是如果我們不願跨出嘗試的步伐，我們永遠都不會進步。

洛瑪林達醫學中心拒絕透露費寶寶的真實姓名、父母姓名，甚至連費寶寶的確實年齡也不肯透露。醫院的職員說在手術時費寶寶大約是2週大



物殘忍的試驗，而保護動物人士更宣稱這是一種醫學的煽情主義，犧牲了費寶寶、她的家人和狒狒。

對於技術革新向來能接納的醫學團體，也爲了費寶寶而意見分歧，明尼蘇達大學的小兒科移植專家 John Najarian 認為，異種移植從來沒有成功過，這種嘗試只不過延遲死亡的時間，排斥是早晚的事。另一些人爲這次實驗辯護，波士頓Brigham and

，她患的是左心發育不全症候群（Hypoplastic left-heart syndrome），費寶寶的左心系統完全沒有發育。

貝利醫師（Dr. Leonard Bailey），41歲，小兒心臟外科醫師。在他行醫的過程中，看過許許多多病人，罹患這種先天性心臟病，生命只有短短的兩週。就理論而言，用心臟移植的手術可以救活病人，但是嬰兒心臟稀少得令他深深苦惱。於是七年前，

他開始著手研究異種移植的可能性，他曾經用綿羊、山羊，以及狒狒做了150次以上的異種心臟移植。一直到1983年12月洛瑪林達醫學中心才准許他做人體的異種心臟移植。最後的命令是在費寶寶手術前兩天下達。

同時，紐約Montefiore 醫學中心的移植免疫學家開始連續五天的試驗，以決定6隻狒狒中那隻與費寶寶的組織型最相配。然而在免疫試驗尚

的地下室，著手取出一隻7個月大母狒狒的心臟，隨即將之放在冷生理食鹽水中，這個過程耗時15分鐘。

再回到手術室後，貝利醫師取出費寶寶有缺損的心臟，將狒狒心臟植入。因為狒狒主動脈弓上只有兩條分支，而人類有三條，所以費寶寶的兩條分支血管已經先縫合，再接到狒狒分支血管的一支。等手術完成後慢慢地提高體溫，並除去心肺機。經過4

內死亡。到了1977年南非心臟移植先驅巴納德(Christiaan Barnard)曾做過兩例猿心移植，他將猿心附在病人的心臟旁，作為輔助，不幸地兩個病人都在幾個小時內死亡。最奇怪的一次猿心移植發生在英國，1975年心臟專家Magdi Yacoub企圖在一次危險手術中維持病人的生命，在手術的過程裏他把小病人的循環系統連接到一隻活狒狒的心臟，結果病人與狒狒都在手術中死亡。

利用動物器官最大的障礙，是人體會排斥外來的組織，環孢靈(cyclosporine)問世以後帶給貝利醫師無限的希望。環孢靈是由瑞士的Sandoz Ltd.發展出來，它能夠抑制免疫系統的作用而避免排斥作用，比原來的藥更安全，因為它對人體抵抗感染的作用較小。從1979年美國移植外科開始採用它後，已經將心臟移植的一年存活率，由1970年代的65%提高到80%。貝利醫師相信專注於新生兒的治療，將更能降低排斥的危險，因為新生兒的免疫系統尚未完全發展，他說：新生兒是個善良的天使！

雖然費寶寶的情況似乎支持貝利醫師的觀點，但是仍有許多人批評異種移植未被肯定，醫院應該考慮其他的治療方式。加州大學洛杉磯分校的心血管外科Moneim Fadali 醫師批評做異種移植是件不智的行為，他指出人類的心臟將能讓費寶寶有更高的存活率。洛瑪林達的David Hinshaw 醫師解釋說他和同僚認為，要即時找到一顆合適的人類心臟，幾乎是不可能的事情。就實際狀況而言也確實如此，嬰兒心臟非常稀少，要做幼兒的移植幾乎是不可能的。

諷刺的是，就在費寶寶手術當天，有一個兩個月大的嬰兒心臟適合移植，加州大學洛杉磯分校的移植器官統籌支配中心(Regional Organ Procurement Agency)通知洛瑪林

費寶寶震驚世界

她靜靜地躺在搖籃裏，偶而打個
呵欠，伸伸瘦弱的手臂；要不是
那塊雪白的紗布，她和別的小寶
寶沒什麼兩樣，幾乎所有的時間
她都在睡覺；上週的新聞中，却
有成千上萬的電視觀眾注視著她
起伏的胸，那是真實生命的搏動
——一顆狒狒的心，沖擊了人群的
心。

未完成時，費寶寶的情況開始惡化，奄奄一息的費寶寶開始使用呼吸器，並用藥物來控制她的循環系統，企圖支持生命直到手術開始。

完成移植前的準備後，貝利醫師將小病人接上心肺機，慢慢將她的體溫由華氏98.6度降到68度，減少新陳代謝，使其他器官能承受較少的血流供應量，這時已經過了1小時45分鐘，貝利醫師離開手術室，到醫院

小時又5分鐘的手術，費寶寶的新心臟在10月26日早上11點35分開始跳動，這一刻手術室裏充滿了對生命的敬畏，每個人都欣喜地流下眼淚。

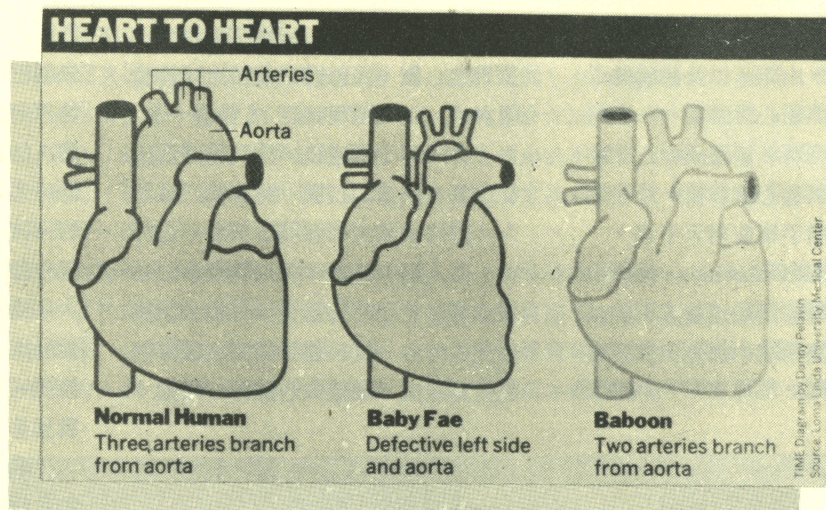
費寶寶並不是第一個接受猿心移植的人，早在1964年心臟移植還是個新觀念的時候，密西西比大學的外科醫師哈代(James Hardy)就曾經為一個68歲的男性病人，移植了黑猩猩的心臟，病人不幸在手術後數小時

達醫院可以提供腎臟（由於洛瑪林達沒有人類心臟移植計劃，心臟並未被提出討論），當上週出現了有人類心臟適用的報導，洛瑪林達醫院解釋，從移植器官統籌支配中心的通知較晚，費寶寶已經移植了狒狒心，況且2個月大的嬰兒心臟太大，不適合費寶寶，再者要做組織配對的試驗，在時間上恐怕也來不及了。但是最後，發言人承認他們並沒有考慮使用人類心臟的可能性。

這項承認帶來了更大的疑問，到底費寶寶的父母有沒有接受其他可能治療方法的詳細說明，根據Najarian醫師的說法，醫院至少應該建議費寶寶的父母，考慮接受費城Children's Hospital的Dr. William Norwood的矯正手術。Norwood醫師的矯正手術只在美國少數幾家醫院進行，方法是重建心臟的血流，讓右心取代左心，成為心臟幫浦功能的主宰。Norwood醫師說他曾經為一百個嬰孩施行這種手術，四十個嬰兒活了下來，最大的現在已經四歲了；但他也指出這種手術相當繁複，如果要對抗左心發育不全症候群，嘗試其他的治療仍是必要的。

新聞界的壓力愈來愈大，貝利醫師則是對於人們的爭論感到難以了解，難道救一個垂死嬰兒的生命錯了嗎？他說：如果你有機會看到費寶寶躺在母親的懷裏，那種無以言喻的畫面，你會覺得我們所做的是正確的。

貝利醫師把他的一生貢獻在拯救左心發育不全的病人。他是個末世聖徒教會的信徒，畢業於洛瑪林達大學醫學院，這是所未世聖徒教會的醫學院，在Torontols Hospital for sick children做住院醫師時，他開始想用異種移植，這種想法卻帶來了同事間的嘲笑。當他希望能在洛瑪林達醫院發展這種技術時，他沒有研究經費，甚至沒有雜誌願意發表他的研究報告。他回憶道：「我覺得孤獨，沒有看到



嬰兒死去，人們不會了解這件事的重要。」最後，洛瑪林達的醫生每個月把自己的薪水拿出一部分，建立了高達一百萬美元的研究基金。

當許多宗教團體對異種移植深感不悅之際，洛瑪林達的一位牧師說異種移植並不違反末世聖徒教會的教義，救贖的意義不僅是精神上的得救，同時也包括人的肉體。雖然我們認為動物的生命同樣具有價值，但如果為了拯救嬰兒的生命，這種犧牲是能夠諒解的。

到了這週末了之時，費寶寶穩定進步的狀況，讓許多批評者重新思考問題，洛瑪林達的醫師則對費寶寶能渡過極急性期(hyperacute)排斥而鬆了口氣，但是Hinshaw醫師警告在手術後7到10天是排斥最強的時期，屆時如果有排斥的現象，第二次移植手術將被考慮，而人類心臟將會是第一優先選擇。

洛瑪林達醫院准許貝利醫師從事5次異體移植，但是貝利表示短期內沒有計劃再做，許多樂觀人士預見將來猿心移植將會和今日的豬心瓣膜移植一樣普遍，另一些人則認為在病人等待人心移植的過程中，猿心移植將扮演重要的角色。

當希望逐漸在拓展中，許多人想，有著一顆「猿心」的人，他的生

活會是怎樣的一種情況。費寶寶是不是能夠適應這個屬於「人」的社會，她會不會因為特殊而受到其他孩子們的嘲笑，Hinshaw醫師幽默的說：或許這個社會應該學習著去適應她，心臟只是一個肌肉幫浦，It is not the seat of the soul。

Time, Nov. 12, 1984

譯者按：本篇是取材自時代週刊1984年11月的一篇報導，反映出美國社會大眾對異種移植的態度，不幸的是，費寶寶在經過醫護人員三星期的努力後，在1984年11月15日晚間9時死於腎臟及心臟衰竭。加州洛瑪林達醫學中心指出，費寶寶的腎臟在當天中午發生衰竭現象，醫師立刻用透析設備代替她的腎功能。她植入的心臟隨即發生心律不整的情形，到晚間9時，雖然醫生為她做胸外按摩急救，仍然無法挽回她的生命。