

搜狐新聞

インフルエンザ下の広州夫婦：一回の流感に数十万元、無事生還

搜狐新聞

news.sohu.com

2018-03-01

08:51

来源: 南方都市报

原題：『インフルエンザ下の広州夫婦：一回の流感に数十万元、無事生還』

2018年01月31日、風邪をひき、02月04日普通の外来を受診、02月05日までICUに入院、02月08日膜型人工肺のサポートによって呼吸。春節前後、広州の沈衛さんはひたすら焦慮と解離状態にあった。常識では、普通の風なら何日か休息をとって薬を飲めばそれでよくなるのだが、彼の37歳の妻、李雲さんはこれまで何十万元もの治療費を払って治療を受け続けているが、ただの風邪が確実に命を奪うことになるということを今でも忘れることができないでいる。



李雲さんは、昨冬から今春にかけてのインフルエンザ流行期間中の感染者の一人だ。が、この『それほど危険ではない筈の単なる風邪』は、激烈で免疫機能を破壊してしまうほどの凶暴なものになったのだ。彼女にはあつという間に白肺化と成人呼吸逼迫症候群が進み、一日当たり2万元するECMO(膜型人工肺)で18日間の使用がされることになった。

『こんなことになって、0.01%でも妻を救えればそれだけで幸せだとだけ祈っていました。私はかなり幸運で、妻は機器から離脱し、状況は少し好転・・・』昨日午後、沈衛さんは、妻を見舞った際、

暨南大学附属第一医院ICU(宮本注：暨南大学附属第一医院は広州市にある三級甲等病院)の室外でずっと待たされていたが、待たされることの恐怖、毎回毎回危険な状態だといわれることの恐怖について語ってくれた。医師が「ご家族は、私へのペナントを準備してもいいよ」とジョークを飛ばすその時になって、初めて救われた気になったのだ。

『彼女は実に幸運だった。もし若くなかったら、ECMOのような設備のサポートがなかったら、同じような病気の患者は挿管後48時間で不治の宣告をされていたでしょう。』病院ICUの高友山主任は言う。

発症：広州で最も寒い時期に風邪をひき咳が出だした。

広州は、昨年冬からこの春にかけて近來まれにみる奇怪な異常気象に見舞われた。通常、低温が一週間以上は超えないという羊城(広州市のことです)は、継続的に低温の日々が続いた。また、このちょうど同じ時期に、中国の南北地域ではインフルエンザA型が吹き荒れていた。

1月31日、この日は沈衛にとっては、百年に一度の皆既月食と赤いブルームーンの日だったからということではなく、妻李雲さんが発症した当日という意味で忘れがたい一日になった。当日の気温は4℃~8℃であったが、李雲さんは咳が止まらなくなり、すぐに黄色の痰や四肢の脱力といった典型的なウイルス性感冒の特徴が出始めた。自宅近くにある区級の病院を受診し、対症治療薬を服薬後も、李雲さんの咳は緩解せず、悪化が続いた。

夫婦はいずれも今回の単なる風邪がこんな重大事になるとは思いもかけなかった。簡単に鎮咳剤や感冒薬を服用しただけの自宅での治療が数日続いたが、李雲さんは再び咳が始まり、出てきた痰には血の赤いものが混じっているのを見つけパニックになった。2月4日、沈衛は彼女とともに暨南大学附属第一医院の普通外来を訪れた。

風邪引き患者が多過ぎ、その当時にはまだ重い症状があらわれていなかった李雲さんには胸部X線写真撮影の手配すらなされなかった。この三級甲等病院の医師は、診察した後に対症薬を変更し、同時に点滴も受けた。

それでも李雲さんの症状は改善しなかった。その日の夜、彼女は息切れ(SOB)を感じるようになった。

救急：一日で救急外来からICUへ

2月5日朝、気が気でない二人はもう一度暨南大学附属第一医院の救急診療科を受診した。ER医は、対症治療をした後、李雲さんが悪性の息切れ、呼吸逼迫状態にあったことから、急診科で一泊し明日には専門外来に移るようにと提案。昼になって漸く専門科医師を探せた。

呼吸器内科専科の専門家は、見るからに経験がありそうで、胸部X線撮影を勧めた。

『その当時、両方の下肺は既に明らかに真っ白になっており、既にかかなり悪い状況にありました。』高友山は回顧する。

この状況を一目して、呼吸器内科は即座に入院を提案した。李雲は、すぐに呼吸器内科病棟に収容され、息切れ緩解と血中酸素飽和度向上というサポート治療が開始された。

今回の風邪は、李雲に巨大なダメージを与える原因となった。専門科病棟に入院したその晩、李雲さんの息切れが一層悪化した。『ヒトの酸素飽和度は95以上なら安全ですが、彼女は70少ししかなかったのです。』患者肺部の白肺化を考慮し、高友山らの専門家は、すぐに入院するだけでなく24時間看護のICUへの転送を決めた。

ICUでは、患者が到着するなり非侵襲性の呼吸器がつけられた。気管挿管あるいは気管切開といった侵襲性の人工呼吸器によるサポートと比して、非侵襲性の人工呼吸器は、一般の患者が自主呼吸できるときに使用するもので、李雲さんにも苦痛が少ない、比較的初歩の呼吸サポートといってもよいだろう。呼吸器は李雲さんの体内に高純度の酸素を入れることで、酸素消費が必要な生命を維持してくれるものだ。

このサポートにより、李雲さんの極めて低い酸素飽和度の問題は改善された。が、進展中の感染性肺炎は、安心できる状態からは程遠いものだった。

二日目の2月6日、ICUの利雲さんにX線検査が行われたが、当初は両肺下部だけに見られていた白色化が、肺上部に向け極めて短時間に進行していた。一日で李雲さんの両肺中段に恐怖の白い影が現れ始めたのだった。

肺が白く変わるのは、肺が線維化を始めたのか、或いは悪性の感染で肺部に滲出したのかであり、俗な言い方だが、空気を吐きだす肺部が水浸しになったということだ。いずれにせよ、この状況は病状が異常に危険であるということを意味している。



ICU入り二日目。李雲さんの両肺は大きな白肺化。肺機能はほとんどない

危篤：もはや呼吸器では彼女の命をサポートできなくなった

ICU外で待機していた沈衛は、病状の変化とその進展について詳細に説明してくれた。高友山医師とICU主幹医の張豊が李雲さんの各項目の指数をモニターしていた。例え、呼吸器が強力に酸素を供給しても、李雲さんの血中酸素飽和度は絶えず下がり続け、両肺の白くなった部分がどんどん増え、息切れ(SOB)は益々酷くなった。。。

既に非侵襲性の呼吸器では命が支えきれなくなり、医師たちは、李雲さんにさらにハイスペックな呼吸器サポート=気管挿管下での侵襲性呼吸器によるサポート=を決定した。カニューレが声門から気管に挿入され、より多くの酸素が供給されるようになった。

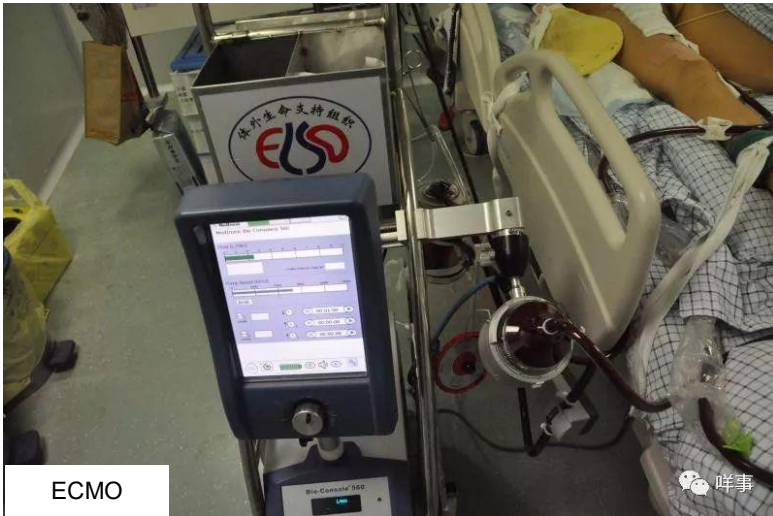
このころの李雲さんは、實際上、すでに昏睡状態にあった。

2月7日、ベッドサイドでの胸部検査により、李雲さんの両肺はX線によると依然として真っ白になっており、この時、彼女はICUに入院することになったが二日かかってしまった。

『患者は、あっという間に典型的な成人呼吸窮迫症候群(今、日本では今急性呼吸窮迫症候群: ARDSと呼ばれています)の状態に陥ってしまったのです。感染によりもたらされた肺泡滲出液で患者の肺は水でいっぱいになっていたのです。収縮できず、酸素供給もできず、生命維持には必須とされる酸素を供給できなかったのです。』高友山医師は、伝統的なプランは、呼吸器を継続使用し、その後感染に対する対症療法を行い、白肺化した肺がはやく元に戻るようというものであったという。「とはいえ、もし類似の手段を48時間使用しても白肺化の状況が改善しなかった場合、これは治療の失敗、患者の死を意味することになるのです」。

もう一つのオプションは、対外膜型人工肺ECMOの使用で、機械に徹底的にあるいは部分的に肺の代替

をさせるもので、外部の空気にある酸素が機会を通じて血液の中にはいり、血液循環によって酸素を供給するというものだ。これは、心肺の領域で最も多く使われる設備であるが、原理が少し複雑で、オペレーションコストが異常に高く、日々の利用費は何万円もかかる。



沈衛に病状が告知され、その意見を求められた際、この中年男性はあまり多くは考えずに同意した。『どの程度の期間が必要になるのかは問題ではない、費用についてもあまり考えませんでした。その当時はたとえわずかな希望であっても妻を救えるのならば、としか念頭になかったのです。』

沈衛は、自分の家は裕福な大富豪でなく、妻は仕事をしているし、自分もまたフリーランサーで、普通の広州市住民医療保険に加入しており、家には高校に通う子供がいると自分の家族を紹介してくれた。彼にとって、愛する人の命を考えれば金がかかることは大きな問題ではないのだ。

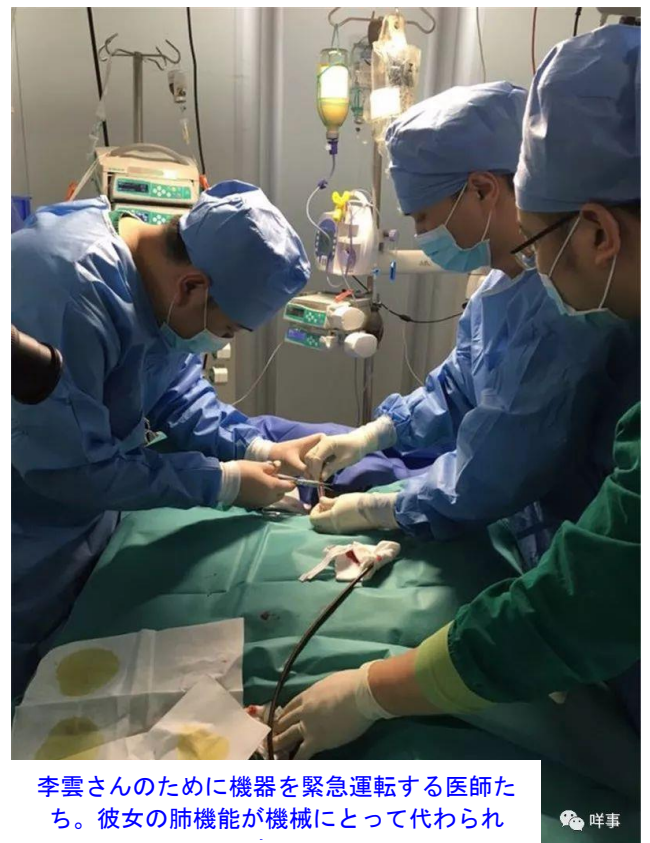
ECMO：何日？医師たちは先が見えないという

ECMOは一旦装着されると、患者の白肺が消えなかったり、肺機能に改善がなかったりするといつまでも外すことができないという大変な金食い虫の箱だ。

高友山医師は、着陸時間が決まってない飛行機に乗るようなもので、飛ばば飛ぶほどヒトのリスクも高くなるのだという。病院のICUでは、李雲さんの前にも、ECMOが4回使用されていた。『これまでの使用では、最多でも5日間の使用だったが、今回の場合、ECMOによるサポートが何日必要になるのか、治療チームにとってはまだ先が見えないのです』とも。

家族の同意を求めたのち、2月8日午前1時に、暨南大学附属第一医院ICUにある唯一のECMOが李雲さんのベッドサイドに運ばれ、使用が開始された。

妻がICUに入った後、毎日4:30~5:00に彼女の見舞に来ていた沈衛さんは、治療費のために更に多くの仕事をせねばならなくなった。『これまでに30万元以上投じました。これは自費の部分だけです。これに医療保険が幾ばくか出ますが、今回の治療で使う費用は巨大なものになります。でも、金はこの次です。妻、そして子供のママを救いたいのみだと考えています。』



原因追及：なぜただの風邪が危険なのか？

李雲さんの症状はどこから来たのかの原因究明活動は今も進められている。高友山、張豊らの医師たちは、李雲さんの最初の原因は、インフルエンザウィルスへの感染だったがその後症状が悪化し重篤な状態になったのがほかの原因があるのではないかと看ている。

あつという間に結果が出てきた。

今回、李雲さんのウィルス検査の結果は陰性であり、細菌培養により、今の医学では極めて少数のハイスペックな抗生剤しか効かないというスーパー耐性菌「アシネトバクター」の痕跡が見つかったのだ。これは、少数の高規格な抗生剤しか効かないというスーパー細菌だ。インフルエンザウィルスが体内に侵入後に彼女の免疫メカニズムを破壊し、この種の多剤耐性菌を体内に取り込ませてしまったのだ。

同時に、この原因に対する治療が続けられた。が、李雲さんの問題は、現代医学とスーパー細菌だけに限らず、手腕の問題も存在していた。

8日にはECMOによる治療が開始されたが、次々と李雲さんには問題がみつかった。

最初は、血液が、カニューレを通じて対外に脱血された後、血液凝固の問題をうまく処理せねばならな

い。そうでないと血栓が形成され、重要な臓器を塞いでしまうことになり、大変危険なのだ；抗凝固剤を使用するが、量が多すぎる場合には特に出血のリスクが容易に高まる。李雲さんの血液凝固状況をモニターすることは、**ICU** 医療スタッフの一重要作業となっている。

高友山医師は、「以前は、**ICU** のモニター類の感度はそれほど良くなって、類似の誤差は **ECMO** の患者にとっては命を失う恐れもありました。そこで、**ICU** と病院の検査試験科が相談し、これまで **1~2** 時間もかけて結果がでていたものを **30** 分に圧縮できるよう両部門で協力しあったのです」と語る。

ECMO 装着後の血液凝固モニタリング問題解決後、李雲さんの全身臓器をめぐる血流量や臓器不全発生の有無などもモニタリング範囲に組み込まれた。

次は、李雲さんの大きな白肺だが、これは肺への滲出によるものであり、感染した両肺が水浸しにならぬよう李雲さんの体液をきちんとコントロールすることが必要だった。

8 日~**15** 日の大みそか (**16** 日は、**2018** 年の中国春節です) までの一週間、病院の **ICU** 医師やナースたちは李雲さんの点滴の変化を注視していた。もともと正月休暇を計画していた張豊医師はそれを取り消し、当直医や当直看護師は患者のバイタルサインや機器の表示を注視し、李雲さんの状態をもとに、治療プランの改善を重ねていた。

転機：20日超の闘病後に曙光

旧暦 **30** 日のこの日、沈衛さんはまた新たな妻の現状について告知された。

医師たちが、この日に李雲さんの瞳孔散大を認め、『これは初期段階での厳格に制御されていた血液凝固機能に問題が生じていることを意味し、患者には脳出血の恐れがある。もしそうならば、もう神でも救えないです』と告げたのだ。

幸運にもその後の映像検査で、脳出血は起きていないと判明した。対症治療ののち、瞳孔散大の問題は徐々に解決に向かった。そしてその日、李雲さんの肺滲出問題も有効に制御されるようになり、毎日行われているベッドサイドの **X** 線検査では、白肺中に筋状の模様が現れだした。

ヒトの正常な循環が機会にとって代わられた後、血液そのものの損耗は、血液に対する機器の影響は、常なる補充が必要になることだ。 **ECMO** 装着後、李雲さんもまた、血漿や赤血球、寒冷沈降物、血小板などの補充が相次ぎ必要となった。

広州市民の無償献血率が高かったことで、広州の血漿や赤血球、寒冷沈降物などの血液製品については特に李雲さんが必要とした **B** 型血液など、重篤患者の相互提供は不要であり、広州には十分な備蓄があったことは幸運だった。

(必要とされた) 約 **6,000ml**、**30** 単位の上述三種の血液製品は、病院と広州市血液センターが調整したことで解決した。

だが、李雲さんの血小板数が **13** 万から危険値とされる **4** 万に減少し、沈衛さんは、妻の血小板提供を求めて相互提供を求めねばならなくなったのだ。大量の広州にいる親戚や友達が成分献血サイトに動員されたが、彼を含めた成人四人の中で献血要求に合致したのはわずか **3** 人だけだった。採血機器が何時間かかけて動かされ、李雲さんがいますぐに必要とされていた **3** 単位の血小板が採集された。

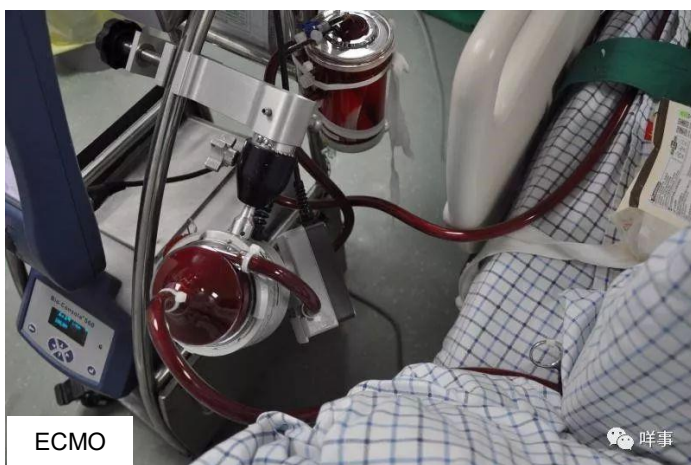
『兵士が攻めて来たら将軍が防ぐ、水が来たら土で防ぐ(=何が起ころうと懸命に応戦する)』の形で各種の問題を一つずつ解決後、李雲さんの肺部は日に日にクリアになり、人々に希望を与えた。

命のサポートがピークに達した時、それはまた李雲さんの病状が最も危うい時であり、**ICU** は呼吸器や **ECMO** のほかに、体外透析装置を投入して彼女に現れた電解質の乱れを解決した。『当日は、現有の医学条件下で提供できる生命サポート設備の全てが投入されたのです。』

膜交換：もう一つの『地獄の門』を通過

旧正月の **5** 日目、**ECMO** という金食い虫に接続されて **12** 日後、今度は血小板下降といった一連の問題が出てきた。人口肺の膜交換が必要となったのだ。

カギとなるのは、膜の交換には **6** 万元もかかるからではなく、李雲さんの依然として衰弱している両肺が、膜交換のために必要なサポート機械を停止する短時間を耐えきれるか否かであった。



時事

十分なアセスメントや代替プランが準備され、医師と家族は躊躇することなく膜交換を選んだ。幸いにも危機が停止している短時間内に、李雲さんの滲出液で満たされていた両肺は収縮と酸素化を再開した。機器に接続されて 13 日目、状況が好転し、肺部の紋がより明らかになった。

第 14 日目、状況は好転；

第 18 日目、ECMO 離脱後に両肺は生命を維持することができるとの評価が出た。

沈衛さんに病状の説明をしている際に、高友山医師は楽観して、20 日以上苦痛を味わった沈衛さんにジョークを飛ばした：『そろそろ私にくれるペナント（これまでの H7N9 患者などの退院時の写真から見てもわかるように、中国では退院する際にペナントを送る習慣があるようです。）の準備をしてもいいと思うんだけど』と。

呆然としていた沈衛さんはストリングスミュージックの音も耳に入っていなかったが、治療によって危機を脱した重症患者の家族が ICU 医療スタッフにペナントを送っているのを見て、初めて彼が長い時間を経て妻の状況が本当によくなったのだと知ったのだ。『妻の入院後、初めて熟睡した感じ。ばたんきゅーでした』沈衛さんは語った。

ECMO からの離脱： 18 日と 21 時間 45 分

2 月 26 日夜 22 時 45 分、18 日と 21 時間 45 分にわたる ECMO のサポートの後、高友山、張豊医師が、李雲さんの呼吸機能と 10 日以上の上状態の順応状態を評価した。画像検査状況と合わせて ICU グループは李雲さんを高額な ECMO から離脱させることを決定した。ひとたび離脱に成功すれば、治療を受けていた患者は安全に着陸できることとなり、呼吸器の使用で生命を維持できることとなる。

脱離に成功した瞬間、ICU チームは興奮し、今にも走り出したい気持だった。李雲さんは、最も危険な時間を生きながらえることに成功し、生還したのだ。

尤も、スーパー耐性菌感染についてはまだ解決していないが、すでに良好に制御できている。18 日間での機器使用からの離脱は、多くの医学記録を更新した。『もちろん、世界の重症医学界では、100 日後の離脱に成功した事例があります。ただしそれは危篤患者ではなく、カギとなるのは重症医学の領域であることで、また一つの手段で患者の命が救われたかどうかということなのです』



離脱前検査： 李雲さんの肺には紋が出始め、肺機能は 18 日の休息後に徐々に回復していることが判明

終章： 徐々に回復しつつある妻は既に意識も明瞭

ECMO は離脱したものの、李雲さんのその後の治療について、特にスーパー耐性菌の治療がまだまだ続いている。が、機器離脱後からずっと鎮静剤、時には筋弛緩剤を使うことにより呼吸器対抗を避けてきた李雲さんだったが、その意識が回復に向かっている。

医師が彼女に両目を開けるようにとすると、彼女は眼を開き、その他の色々な身体動作の指示にも従うことができた。ICU 入りしたこと、特に ECMO を付けた 18 日の間に何が生じたのかについて、沈衛さんは、これから新聞報道を見ながら少しずつ彼女に説明すると語る。

妻が普通病棟に移されて退院するまで毎日 4 時半ちょうどに、沈衛さんは暨南大学附属第一病院の ICU 門外で彼女を見舞い続けるのだ。

文：南都記者 王道斌、コレスポンデント：張灿城

写真：インタビューを受けた方たちからの提供

http://www.sohu.com/a/224613951_161795? f=index_news_12

Guangzhou couple under the flu: A flu took hundreds of thousands & case was

Original Title "Guangzhou couple under the flu: A flu took hundreds of thousands & case was saved"

On January 31, the onset of colds began. On February 4, went to a hospital's general outpatient clinic. On February 5, being admitted to the hospital and lived in the ICU. On February 8, artificial membranes were used for respiratory support... Before and after the Spring Festival, Shen Wei in Guangzhou has been in an anxious and dissociative state. Common sense tells him that the common cold is often a matter of taking a rest for a few days and taking some medicine, but his wife, 37-year-old Li Yun, is delaying the rescue where treatment cost becomes hundreds of thousands of Chinese Yuan, but he is constantly reminding him that a cold may indeed be fatal.

<<Photo 1>>

Li Yun was one of the patients infected with the flu at its pandemic period from the last winter to this spring. However, this non-dangerous cold has become an accomplice of tearing and destroying immune function. She quickly developed white lungs, adult respiratory distress syndrome, and used ECMO (extracorporeal artificial membrane lung) that required 20,000 yuan a day for maintenance and operation, and it was used for 18 days.

"When this happened, I just hoped that even if there is a hope, hope of saving 0.01% of my wife, I'm lucky. My wife actually evacuated the machine. The situation is a little better..." Yesterday afternoon, Shen Wei waiting outside the intensive care unit of First Affiliated Hospital of Jinan University to see his wife told the incident that he had experienced the fear of waiting and being informed of the critical condition again and again. When the doctor joked that the family could prepare a pennant for him, he was relieved.

"She is really fortunate. If she is not young, if she has not been supported by equipment such as ECMO, similar patients should have died within 48 hours after being intubated," said Gao Youshan, director of the hospital's intensive care unit.

"She is really fortunate. If she is not young, she is not supported by equipment such as ECMO. Similar patients have died within 48 hours after being intubated," said Gao Youshan, director of the hospital's intensive care unit.

Onset: I had a cold and started cough during the coldest time in Guangzhou

This winter and spring are the strangest and most unusual periods in Guangzhou in recent years. The city of Yangcheng (**Miyamoto's note: the other name of Guangzhou**), which has not been exposed to cold weather for more than a week in general, has been affected by several waves of cold waves. The temperature has been kept low continuously. It was also during this period that the swine flu swept through the north and south of China.

On January 31, this day was the deepest memory for Mr. Shen Wei, not because of the total eclipse of the moon and the Red Moon that happened once in a hundred years. It was just because his wife, Li Yun, got sick that day. At the temperature of 4°C-8°C on that day, Li Yun began to cough more than ever and soon there were typical flu-like symptoms of jaundice and limb weakness. After the visit to a district hospital near her home and taking some symptomatic drugs, Li Yun's cough did not get well but the symptom became worse.

The couple did not take the common cold too seriously. In this way, by simple usage of antitussive and cold medicine, Li Yun, after several days of treatment at home, began to cough and find traces of blood stains in her sputum which led her a little panic. On the 4th of February, Shen Wei accompanied her to the General Hospital of the University of Ji'an.

Since there were too many people suffering from a cold, and as Li Yun did not show severe symptoms at that time, there the hospital did not arrange taking chest X-rays for her. After receiving treatment from the doctor at 3A hospital (Highest grade hospital), the attending doctor revised the symptomatic medication and started an IV.

However, this visit did not improve Li Yun's symptoms. In that evening, she found herself feeling short of breath.

First Aid: From Emergency Outpatient to Intensive Care Unit Within a Day

On the early morning of the February 5, the couple full of anxiety returned to the Emergency Department of the First Affiliated Hospital of Jinan University.

After symptomatic treatment by emergency doctors, in view of Li Yun's severe shortness of breath and respiratory distress, it is recommended that patients should be observed in an emergency department on that day and transferred to specialist clinics after dawn. Finally, they managed to find a specialist physician

Respiratory medicine specialists are obviously more experienced and recommend taking a chest radiograph. "The double lungs at the time were already clearly white. The situation was very critical." Gao Youshan recalled.

Upon seeing this situation, Respiratory Medicine recommended immediate hospitalization. Li Yun was soon admitted to the respiratory medicine ward, and at the same time, support treatment for relieving shortness of breath and increase blood oxygenation.

The cold was a great cause of damage to Li Yun. Even after being admitted to the specialist ward, Li Yun's SOB. "It is safe if a person's blood oxygen saturation is above 95, but she only has more than 70 after being admitted to the hospital." Considering that the patient's lungs was turning white, experts such as Dr. Gao Youshan decided to transfer

Li Yun, who had just been admitted to the hospital, should be transferred to the ICU.

In the ICU, the patient was immediately given a non-invasive ventilator. Compared with invasive ventilator support such as endotracheal intubation or tracheotomy, non-invasive ventilators are generally used when patients can breathe spontaneously. It can be said to be a kind of primary respiratory support, and it is more painless for Li Yun who is under treatment. The ventilator, through pressure, blows high-purity oxygen into Li Yun's body to maintain the oxygen consumption needed for life.

With this support, extremely low oxygen desaturation problem of Li Yun has been improved. Though, advanced infectious pneumonia was far from being relaxed.

The next day, February 6, Li Yun in the ICU got a bedside X-ray examination. Her white lung was seen only the bottom part of the both lungs, and now it began to extend upwards at an extremely fast rate. In a day, Li Yun's lungs, at the middle part, started to show horrific white lights.

The lungs turned to white implies either the lungs begin to fibrillate, or the serious infection causes the lungs to leak out. In common parlance, the lungs that breathe gas are soaked in water. In either case, it means that the condition is dangerously abnormal.

<<Photo 2>> Caption: On the second day of living in the ICU, Li Yun's lungs presented terrible white lungs. Nearly no lung function.

Critically ill: Ventilator is unable to support her life

Shen Wei, who was at outside the ICU, explained the changes and progress of the illness in detail. Dr. Gao Youshan and Dr. Zhang Feng, supervisor of the ICU, closely monitored Li Yun's indicators. Even if the oxygen provided by the ventilator is strong enough, the blood oxygen saturation of Li Yun continues to drop, more and more parts of the lungs turn white, and more and more breathless...

Now, as Non-invasive ventilator cannot support her life anymore, the doctors decided to give Li Yun a higher-spec-breathing support, that is, invasive ventilator support under the intubation. A catheter is placed through the glottis into the trachea to provide more open ventilatory support.

Li Yun, at this time, was actually in a state of lethargy. On February 7th, the bedside chest X-ray examination showed that Li Yun's lungs had become white under the X-ray. At this time, she was admitted to the ICU from her hospital ward, which required two days.

"The patient will soon enter the typical state of adult respiratory distress. The exudation of the lungs caused by the infection allows the patient's lungs to completely soak in the exuded fluid. Her lungs cannot contract, cannot oxygenate, and cannot provide the oxygen necessary for support her life." Gao Youshan said that the traditional plan was to continue to use the ventilator, and then treat the infection symptomatically and expect the white lungs become to restore texture as soon as possible. However, if the use of similar means cannot change the white lung problem within 48 hours, it just means they failed in rescuing the patient and the death of the patient.

Another option is to use an extracorporeal artificial membrane lung ECMO that allows the machine to completely or partially replace the lungs, oxygenate the oxygen in the outside air through the machine into the blood, and then provide oxygen through the blood circulation. This is a device that has been used most frequently in the cardiopulmonary area. The principle is somewhat complicated. The cost of operating the machine is also very high. The daily running costs are calculated in 10,000 yuan.

Shen Wei, when the illness was told and solicited for his opinions, the middle-aged man did not think much about it and agreed. How long is it not a problem? I don't think much about spending money. At that time, it was an idea to save my wife, even if it was minimal."

Shen Wei introduced that his family is not rich and noble, his wife does some business, and he is also a freelancer. He only participates in the general residents' medical insurance in Guangzhou and there is a child in high school. For him, spending money is not worth mentioning compared to a loved one's life.

<<Photo 3>> Caption: ECMO

ECMO: How long is it? Even doctors see no end

When ECMO is started, it is like opening an extremely hard-burning scorpion. If the patient's white lung is not eliminated and the lung function is not improved, it will not stop.

Gao Youshan said that this is like riding on a plane that does not know the date of return. The longer it flies, the more dangerous it is. Before Li Yun, the hospital ICU used ECMOs for four times. "Four usages of ECMO in the past, it was at most 5 days, and this time it took ECCO to support the number of days. The entire rescue team did not find the bottom."

After soliciting the consent of the family members, at 1 o'clock on February 8, the only ECMO in the ICU of the First Affiliated Hospital of Jinan University was conveyed to the bedside of Li Yun and was started its operation.

After the wife entered the ICU, Shen Wei, who visited every day from 4:30 to 5:00 to see her, had one more job since then just for paying the money required. "By now, more than 300,000 people have been used. This is only part of the

individual's own expenses. With the part of Medicare reimbursement, this treatment costs me so much. I, however, want to say Money comes the second. I just want to save my wife who is our child's mother.”

<<Photo 4>> Caption: The doctors are urgently operating the machine for Li Yun. Her lung work is to be replaced by a machine.

Chasing reasons: Why having a old is so dangerous?

Finding the cause of Li Yun's condition has also been ongoing. Gao Youshan, Zhang Feng and other doctors are thinking that Li Yun was originally infected with the flu virus, but then the condition became so critical which must have other evil factors.

An existing medical method has only super bacteria that can be acted upon by high-standard antibiotics.

The result soon came out. At this time, Li Yun, who tested negative for the virus, by bacterial cultivation, however, *Acinetobacter baumannii* was found: this is a kind of super bacteria that can be effective only by a few hi-spec antibiotics in the existing medical methods today. After the influenza virus invaded the body of Li Yun, it destroyed her immune system and made it possible for bacteria that are resistant to almost all antibiotics.

At the same time, the treatment to her cause of illness is ongoing. Li Yun's problem, however, is not just the modern medicine and super bacteria, there is a mastership of doctors.

Though ECMO treatment was started on Feb. 8, Li Yun's secondary problems have also emerged one after another.

The first is that after the blood is deducted from the body through the cannula, it is necessary to deal with the problem of coagulation of the blood. Otherwise, it may form thrombosis and it is very dangerous as to block important organs. Anticoagulants are used, but the anticoagulants are used too much, the risk of bleeding hazard will get higher. Monitoring Li Yun's blood clotting index has become a major job for ICU health care workers.

Gao Youshan said: “Previously ICU monitoring machines were not as sensitive, but as similar errors may be fatal for patients on ECMO, the ICU communicates with the hospital's clinical laboratory. The cooperation between the two departments compressed to 30 minutes for reaching results from usually needed 1-2 hours in the past”.

After the coagulation function monitoring was solved, the amount of blood perfusion of Li Yun's whole body organ, and the failure of organs were also included in the monitoring range. If there is any slight deviation, immediate action can be taken.

Then comes to Li Yun's white lungs caused by lung exudation, Li Yun's fluid intake must be strictly controlled so that the infected lungs will not continue to be soaked by the water.

For a week from Feb. 8 to Feb. 15 which was New Year's Eve, the doctors and nurses in the hospital's ICU are watching closely the changes of Li Yun. Zhang Feng, who had originally planned to take the annual leave, canceled his holiday. On-duty doctors and nurses kept their eyes on the signs and instruments, and then revised the treatment plan according to various performances of Li Yun.

Turning Point: Twilight after more than 20 days of suffering

On the 30th day of the New Year, Shen Wei was once again informed of his wife's critical illness. Because the doctors found that Li Yun's bilateral pupils were slightly enlarged on this day, “If that is true, it means that there was a problem with the strict control of coagulation in the early stages, and patients may have cerebral hemorrhage. And if it is true, even the god cannot save her.

Fortunately, through the subsequent image-screening, no indication of cerebral hemorrhage was found there. After symptomatic treatment, the problem of dilatated pupils was solved gradually. On that day, Li Yun's lung leakage problems began to be effectively controlled. The daily bedside chest X-ray examination began to find the texture of the lungs in the white lungs.

After the normal circulation of human beings is replaced by machines, the loss of the blood itself and the influence of the machine on the blood require regular supplements. After the ECMO, Li Yun also encountered the need to supplement plasma, red blood cells, cryoprecipitate, and platelets.

Thanks to the high rate of public blood donation in Guangzhou, Guangzhou does not need acute and severe patients to provide mutual assistance in blood products such as plasma, red blood cells and cryoprecipitate, especially type B blood required by Li Yun, Guangzhou has sufficient reserves. About 6,000 milliliters and 30 units of the above-mentioned three blood products were coordinated by the hospital and the Guangzhou City Blood Center.

However, when Li Yun's platelet suddenly dropped from 130,000 to a dangerous value of 40,000, Shen Wei encountered a problem of mutual help to resolve his wife's platelet supply. A large group of relatives and friends in Guangzhou was called to go to the blood donation point. Among four adults including himself, only three people met their donation requirements. The blood collection machine rumbling up and down for several hours to collect three units of platelets that Li Yun desperately needed.

“When the soldiers come, the Generals will protect the country, when water rushes to, soil will protect the land (= Whatever occurs, we shall manage to overcome)”. In this way, Li Yun's lungs has been clearer day by day, which gave people a hope.

At the peak of life support, which was the most critical situation for Li Yun, ICU gave her a ventilator, ECMO, and

an extracorporeal dialysis device to solve her electrolyte imbalance. "On that day, the life support instruments available under the current medical conditions were all connected with her." On the 30th day of the New Year, Shen Wei was once again informed of his wife's critical illness.

Because the doctors found that Li Yun's bilateral pupils were slightly enlarged on this day. "If that's true, it means that there was a problem with the strict control of coagulation in the early stages. Patient may have cerebral hemorrhage. If it is true, the gods will not save.

<<Photo 5>> Caption: ECMO

Change Membrane: Pass Another Gate of Death

On the fifth day of the Chinese New Year, and after a 12-day operation of the ECMO, the money-burning machine, there rose a series of problems such as the decrease of platelets. There are indications that the biofilm of the artificial membrane lungs should be replaced.

The key is not because of the need to spend 60,000 yuan to change the film, but Li Yun is weak lungs can bear the very short time where suspension of supporting equipment is necessary to change the membrane.

Full assessment and preparation of alternative plans, doctors and their families decided to replace them without hesitation. Fortunately, within the brief period of shutdown, Li Yun's lungs, previously immersed in exudate, began coarctation and oxygenation.

On the 13th day after linked with machine, the patient's situation got improved and the texture of the lungs became clearer.

On the 14th day, the situation improved;

On the 18th day, the assessment came out that the ECMO machine evacuation was able to support the need for life.

In introducing Shen Wei his wife's illness, Gao Youshan was optimistically and joked to Shen Wei who suffered for more than 20 days: "I think you can go and prepare banner for us."

The ignorant Shen Wei had not yet heard the sound of the strings. He realized that only when the families of the critically ill patient who was cured and removed from danger would send pennants to the ICU medical team, he knew that after such a long time, the wife's situation was really expected to improve.

"The only one perfect sleep after my wife had been hospitalized. I fell asleep after lying down." Shen Wei said.

Weaning from Equipment: Feb.18 21:45

At 22:45 on the evening of February 26, after 18 days and 21 hours and 45 minutes of ECMO support, Gao Youshan and Zhang Feng fully evaluated Li Yun's respiratory function and lung compliance that she had rested for more than ten days. In conjunction with the image inspections, the ICU team decided to evacuate the expensive ECMO for Li Yun. Once the weaning operation is successful, it means that the rescued patient has landed safely, and the use of a ventilator can also sustain her life.

The moment the team wean her from ECMO successfully, the ICU team was excited and really wanted to run about. Li Yun survived the most dangerous moment and was still alive.

<<Photo 6>> Caption: An examination prior to weaning found that Li Yun's lung texture began to appear and her lung function began to slowly recover after 18 days of rest.

Although super bacterial infections have not yet been resolved, they have been well controlled. The ECMO could be weaned smoothly after 18-day usage, which has also refreshed many medical records. Gao Youshan said, "Of course, the world's intensive medical community currently has successful weaning cases of after more than 100 day-use. This is not critical, but the Key is to add a means to continue the lives of patients in the field of intensive care."

Epilogue: Gradually Improved Wife Has Restored Wisdom

Although ECMO was weaned, the follow-up treatment for Li Yun, in particular, the anti-infective treatment of super bacteria has been still continuing. However, after weaning the equipment, Li Yun, who had been relying on sedative drugs, or even muscle relaxants, to avoid breathing machine countermeasures, has gradually recovered.

The doctor asked her to keep her eyes open. She would follow all kinds of physical movement instructions and she could follow it. Just what happened in the 18th day of entering the ICU, especially the ECMO, Shen Wei said that she would later report to her slowly with news reports.

Every day at half past four, Shen Wei will still appear on time outside the ICU of the First Affiliated Hospital of Jinan University to wait until his wife is transferred to the general ward and finally discharged.

Reported by Nandu: Wang Daobin, Correspondent: Zhang Cancheng

Photo: Respondents of interviewed

http://www.sohu.com/a/224613951_161795? f=index_news_12

..... 以下是中国語原文

流感下的广州夫妇：一场流感花了几十万，人救回来了

搜狐新闻 news.sohu.com 2018-03-01 08:51 来源：南方都市报

原标题：流感下的广州夫妇：一场流感花了几十万，人救回来了

1月31日感冒起病，2月4日看了次普通门诊，到2月5日入院、住ICU，2月8日上人工膜肺予以呼吸支持……这个春节前后，广州的沈卫一直处于焦虑、游离的状态。常识告诉他，普通感冒往往就是休息几天，吃点药就好的事情，可他的太太、37岁的李云拖延至今的抢救和高达几十万的治疗费用，却在不停的提醒他：一场感冒，确实可能致命。

<<图1>>

李云是去冬今春那场流感大潮中的一名感染者，但这个并不凶险的感冒病症却成了一个撕裂、破坏免疫功能的帮凶。她很快的出现白肺、成年呼吸窘迫症，用上了维持、运转一天就需要2万元的ECMO（体外人工膜肺），而且一用就是18天。

“发生了这种事，我只希望哪怕有0.01%的希望都要救老婆。我比较幸运，老婆撤离了机器，情况一点点的向好……”昨天下午，依然等候在暨南大学附属第一医院重症监护室外等候探视的沈卫告诉咩事，自己经历了等候的惶恐和一次次的被告知病情危殆，直到医生开玩笑说家属可以准备给医生的锦旗了，方才如释重负。

“她确实是很幸运的，如果不是年轻，不是有ECMO这样的设备支持，类似病患在上了气管插管后48小时就宣告不治了。”医院重症监护室主任高友山表示。

病起：在广州最寒冷的时段 感冒咳嗽了

去冬今春，是广州近年来气候最为怪异、反常的时段。一般低温天气不会超过一周以上的羊城，却接连好几波寒潮的影响，气温持续走低。也就在这一时段，横扫中国南北方的乙型流感流行。

1月31日，这天是沈卫记忆最深刻的一天，不是因为百年一遇的月全食、红月亮，而是太太李云就是那天发的病。当天的气温4℃-8℃，李云开始咳嗽不止，很快就出现黄痰、四肢乏力这些典型的病毒性感冒症状。在家附近的区级医院看了下病，也用了一些对症处置的药物后，李云的咳嗽并没有缓解，反而持续加重。

夫妻俩都没有把这次普通感冒太当回事。就这样简单用了镇咳、感冒药物，在家治疗了好几天后，李云却开始发现自己咳出来的痰迹带有血丝后，方才有点慌神。2月4日，沈卫陪同着她来到了暨大附一院看普通门诊。

患感冒的人太多，当时也没有表现出重症的李云，没有被安排拍摄胸部X光片。接受了这家三甲医院医生的诊治后，接诊医生修改了对症药物并用上了吊针。

然而这次求诊并没有改善李云的状况。当天晚间，她就发现自己气促，喘不过气来了。

急救：一天时间 从急诊留观到重症监护

5日凌晨，心急火燎的两口子再次来到暨大附一院急诊科。急诊医生对症处理后，鉴于李云严重的气促、呼吸窘迫，建议急诊留观，至天明后转专科门诊。好不容易熬到了白天，找到了专科医生。

呼吸内科的专科专家显然更有经验，推荐照了个胸片。“当时的双下肺已经是明显的泛白，情况已经很是危急了。”高友山回忆。

一看这个状况，呼吸内科建议立即住院。李云很快就被收治到了呼吸内科病房，并开始缓解气促、提升血液氧合度的支持治疗。

这次感冒对李云带来的破坏堪称巨大，在被收治到专科病房后的当晚，李云的气促愈发变本加厉。“一个人的血氧合度需要在95以上才能称得上安全，可她在被收入院后只有70多。”考虑到患者的肺部开始变白，高友山等专家决定将刚刚入院还不足24小时的李云转送ICU。

ICU里，人一转到，立即就给上了无创呼吸机。

相对于气管插管或气管切开这样的有创呼吸机支持，无创呼吸机一般在患者还能自主呼吸时使用，可以说是一种比较初级的呼吸支持，接受治疗的李云也不太痛苦。呼吸机通过压力将纯度很高的氧气吹入李云体内，以维持生命所需要的氧气消耗。

有了这一支持，李云的氧合度极低的问题得到了改观。但进展期的感染性肺炎，远远还没有让人松懈下来。

第二天，2月6日，在ICU里给李云进行了床边X光检查，原先还仅仅出现于双肺下端的白色，开始以极快的速度向上延伸。一天功夫，李云双肺的中段开始在影像检查下泛出恐怖的白光。

肺部变白，要么是肺开始纤维化，要么是严重的感染导致肺渗出，通俗点说就是吐纳气体的肺部，被浸泡在了水里。无论是哪种情况，都意味着病情凶险异常。

<<图 2>> Caption：住进 ICU 的第二天，李云的双肺呈现可怕的大白肺。近乎没有肺功能。

病危：呼吸机已无法支持她的生命

向 ICU 外等候的沈卫详细交代了病情的变化和进展，高友山和 ICU 主管医生张丰密切监控着李云的各项指标。即便呼吸机提供的氧气足够强劲，李云的氧饱和度却不断下降，双肺变白的部分越来越多，愈发的气促……

无创呼吸机已不足以支撑生命，医生们决定给李云上更高规格的呼吸支持——气管插管下的有创呼吸机支持。将一根导管经声门置入到气管里，提供更通畅的通气供养。

这时候的李云，实际上已处于昏睡状态。2月7日，床边胸片检查，李云的双肺在 X 光下已然变成白茫茫一片，这时距离她入院转入 ICU，也就是两天的时间。

“患者很快就会进入到典型的成人呼吸窘迫症状态。感染导致的肺部渗出，让患者的肺已经全然浸泡在渗出的液体里。不能收缩，不能氧合，不能提供生命维持所必须的氧气。”高友山表示，传统的方案是继续使用呼吸机，然后对症处理感染，期待白肺能尽快恢复纹理。

但如果在类似的手段使用 48 小时后，白肺情况无改观，那就只能是抢救失败，患者死亡。

另一种方案，就是使用体外人工膜肺 ECMO，让机器彻底或部分替代肺部，将外部空气里的氧通过机器氧合到血液里，进而通过血液循环提供氧气。这是一个在心肺一直领域被应用最多的设备，原理有点复杂，机器运转的费用也异常高昂，每天的运转费用都以万元来计算。

在告知病情并征求沈卫意见时，这个中年男子压根就没有多想就答应了。“上多久不是问题，花钱也不去多想了，当时就一个念头，救我的老婆，哪怕希望微乎其微。”

沈卫向咩事介绍，自己的家庭并非大富大贵，老婆做些生意，自己也是自由职业者，只是参加了广州市普通的居民医保，家中还有个上高中的孩子。对于他而言，花钱和亲人的生命比较起来，不值多提。

<<图 3>>Caption：ECMO

ECMO：上多久？连医生都没有底

ECMO 一开，那就如同打开了一个极度烧钱的匣子，患者的白肺没有消除，肺功能没有改善，那就根本停不下来。

高友山说，这就如同登上了一架不知道归期的飞机，飞的越久，人就越危险。在李云之前，医院 ICU 一共使用了四次 ECMO。“之前四次应用，最多也就是开了 5 天，而这一次需要 ECMO 支持多少天，整个抢救团队并没有底。”

在征求家属同意后，2月8日凌晨一点，暨大附一院 ICU 里唯一的一台 ECMO 被推到了李云的床边，开始使用。

在妻子进入 ICU 后，每天都要借着 4:30-5:00 这一时段来探视的沈卫自此多了一个工作，那就是交钱。“到今天前前后后交了三十多万了，这还仅仅是个人自费部分的，加上医保报销的那部分，这次治疗花费巨大。但我还是那句话，钱是其次，我只想救回我的老婆、孩子的妈妈。”

<<图 4>>Caption：医生紧急为李云进行上机操作，她的肺部工作将由机器替代。

追因：为何一场感冒这么凶险？

查找李云病情原因的工作也一直在进行着。高友山、张丰等医生盘算，李云最初是因为感染了流感病毒，但随后病情如此危重，肯定有其他因素在捣鬼。

结果也很快出来了。此时病毒检测为阴性的李云，细菌培养发现了超级细菌的踪迹——鲍曼不动杆菌，一种现有医学手段只有极高规格抗生素能够对其起效的超级细菌。流感病毒在侵入李云体内后，破坏了她的免疫机制，让这种几乎对所有抗生素都耐药的细菌有了可乘之机。

与此同时，针对病因的治疗也持续进行着，而李云的问题也不仅仅是现代医学和超级细菌在掰手腕。

从 8 日上了 ECMO 开始，李云继发的问题也层出不穷。

首先是血液在经由导管导出体外后，要处理好血液的凝固问题，否则形成血栓，堵塞到重要脏器，非常凶险；使用抗凝剂，但抗凝过了头，又特别容易发生出血危险。监测李云的凝血指标，成了 ICU 医护们的一项主要工作。

高友山表示，之前 ICU 的监测机器灵敏度没有那么多高，但类似的误差对于上了 ECMO 的患者而言，可能致命，于是 ICU 和医院检验科沟通，往常需要 1-2 个小时才能得出的结果，两个部门的通力合作下压缩到了 30 分钟。

解决了上机后的凝血功能监测，李云全身脏器的血液灌注多少，脏器有没有发生衰竭等情况也被纳入到了监控范围。稍有监测偏差，立即采取措施。

然后就是李云的大白肺，那是肺渗出导致的，必须严格控制李云的体液摄入，让感染的双肺不会继续浸泡在水中。

从 8 日到 15 日除夕这一周的时间，医院 ICU 里的医生、护士都极度密切留意李云点点滴滴的变化。原本计划休年假的张丰取消了年假，值班医生护士时刻留意着体征、仪表，然后根据李云的各种表现，修订更改着治疗方案。

转机：20 多天煎熬后的曙光

大年三十这天，沈卫又一次被告知了妻子的病危。因为医生们发现，这天李云的双侧瞳孔略显散大，“真那样，就意味着前期严格控制凝血功能还是出现了问题，患者可能出现脑出血。如果是真的，神仙难救。”

好在通过随后的影像排查，没有脑出血情况。对症处理后，瞳孔散大问题逐步解决。也就是那一天，李云的肺渗

出问题开始得到有效的控制，每天的床边胸片检查开始在茫茫白肺中发现了肺部的纹理。

人类正常的循环被机器替代后，血液本身的损耗，机器对血液的影响是需要经常性补充的。在上了 ECMO 后，李云也陆续碰到了需要补充血浆、红细胞、冷沉淀和血小板的情况。

得益于广州较高的市民无偿献血率，广州在血浆、红细胞、冷沉淀这些血制品方面，并不需要急危重症患者互助提供，尤其是李云所需的 B 型血，广州储备充足。约六千毫升，30 个单位的上述三种血液制品，医院和广州市血液中心就协调解决了。

但当李云的血小板从 13 万猛然下降到 4 万这一危险值时，沈卫碰到了去互助解决妻子血小板供应的问题。召集了一大班广州的亲戚朋友前去机采成分血献血点，连自己在内的四个成年人，只有三个人符合捐献要求。采血机器轰隆隆的翻滚了好几个小时，这才采集够李云急需的三个单位血小板。

兵来将挡，水来土掩似的逐渐解决各种问题后，李云的肺部纹理一天比一天清晰了，这让人们看到了希望。

在生命支持最为高峰，也就是李云病情最为危重的时段，ICU 给她上了呼吸机、ECMO，也上了体外透析设备来解决她出现的电解质紊乱。“那一天，现有医学条件下能提供的生命支持仪器，都上了。”

<<图 5>> Caption : ECMO

换膜： 迈过又一道死神关卡

大年初五，ECMO 这个烧钱机器在运转了 12 天后，再次又有了血小板下降等一系列问题。种种迹象表明，人工膜肺的那张生物膜，需要更换了。

关键还不是因为换膜需要花费 6 万元，而是李云依然孱弱的双肺，能否支持住停机换膜这段极短的时间。

充分评估、做好备用的方案准备，医生和家属毫不犹豫的选择了更换。所幸，在停机的短暂时间内，李云之前被渗出液浸泡的双肺开始恢复收缩、氧合。

上机第 13 天，情况好转，肺部纹理更清晰了。

第 14 天，情况好转；

第 18 天，评估撤离 ECMO 机后双肺能够支撑生命需要。

在向沈卫介绍病情时，高友山乐观的和被煎熬了 20 多天的沈卫开起了玩笑：“我觉得你可以去准备送给我们的锦旗了。”

懵懂的沈卫一开始还没有听出弦外之音，当明白了只有治愈和脱离危险的危重病人家属会给 ICU 医护团队送锦旗后，他才知道坚持了这么久后，妻子情况真的是有望好转了。“睡了老婆住院后唯一一次完整的觉，躺下去就睡着了。”沈卫说。

撤机： 18 天 21 小时 45 分钟

2 月 26 日晚 22 点 45 分，在 ECMO 支持 18 天 21 小时 45 分钟后，高友山、张丰充分评估了李云的呼吸功能和休息了十多天的肺脏的顺应性。结合影像检查情况，ICU 团队决定为李云撤离烧钱的 ECMO。一旦撤机成功，即意味着被抢救病人的安全着陆，使用呼吸机也能维持生命。

撤机成功那一刻，ICU 团队是兴奋的，恨不能奔走相告。李云挺过了最危险的时刻，还活着。

<<图 6>> Caption : 撤机之前的检查发现，李云的肺部纹理开始出现，肺功能在其休息了 18 天后开始慢慢恢复。

虽然超级细菌感染还没解决，但已经得到了很好的控制。而上机 18 天后还能顺利撤机，这也刷新了不少的医疗记录。“当然，世界重症医学界，目前有成功上机 100 多天后成功撤机的案例。但这不是关键的，关键的是在重症医学领域，又增添了一种手段来延续患者生命。”高友山表示。

尾声： 逐步好转的妻子已恢复神智

虽然撤离了 ECMO，但针对李云的后续治疗，尤其是超级菌抗感染治疗还在继续。但撤机后，原本一直靠镇静药物甚至肌松药物来避免呼吸机对抗的李云，神智已逐渐恢复。

医生让眨两下眼睛，她会遵从，各种各样的肢体运动指示，她也能遵从。只是在进入 ICU，尤其是上 ECMO 的 18 天时间里发生了什么，沈卫表示以后会拿着新闻报道慢慢的对她说。

每天四点半，沈卫依然会准时出现在暨大附一院 ICU 门外等候着探视，直到妻子转到普通病房、出院。

采写 南都记者 王道斌 通讯员张灿城

图片 受访者供图