

# シエラレオネにおける母体死亡について

## Introduction

- Princess Christian Maternity Hospital (PCMH) is the only maternal tertiary hospital in Freetown (FT), the capital city of Sierra Leone.
- Population (FT): 1,050,600
- Per capita GDP: \$ 488\*
- Maternal Mortality Rate: 1360\*\*



Source: \*IMF World Outlook Database 2018  
\*\*WHO <https://www.who.int/countries/sle/en/>

2019年12月に行われた国際保健医療学会で発表した、シエラレオネ共和国の母子保健病院における母体死亡原因について調べた内容です。

シエラレオネ共和国は、西アフリカに位置し、首都フリータウンの人口は約100万人くらいです。世界最貧国の一つで、一人当たりGDPは400ドル程度です。

お産がどれだけ安全にできるかを示す指標に、妊産婦死亡率というものがあります。赤ちゃんが10万出生に対して、何人母体死亡が起こったか、というものです。シエラレオネの妊産婦死亡率は約1300人です。ちなみに、日本は3.3人ですから、シエラレオネの女性の出産は常に命の危険と隣り合わせであることがうかがえます。

首都であるフリータウンの人口は約100万人です。そこで唯一の母子保健病院である、Princess Christian Maternity Hospital PCMHでは、年間約7000件のお産を取り扱っています。一施設で7000件というのはかなり多い数字で、日本では大きな病院でも1000件から2000件くらいです。

7000件の分娩のうち、約4000件は救急車で運ばれてくる緊急を要する妊婦さんたちです。年間4000件の救急搬送受け入れ、というのも、日本人産婦人科医の感覚からすると、めっちゃめっちゃ多いです。一方、スタッフの数は非常に限られており、産婦人科医は8人しかいません。

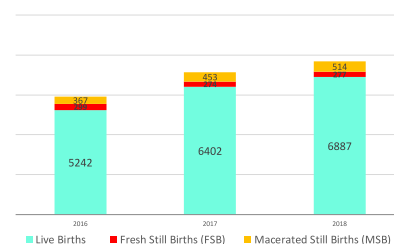
また、死産率も非常に高く、約10人に一人の赤ちゃんはすでに胎内で死亡して生まれてきます。

## Introduction

- Number of childbirths assisted: 6861 in 2017 and 7367 in 2018
- Number of patients admitted to Emergency Obstetric Care (EmOC) facility: 3889 in 2017 and 4398 in 2018
- 8 obstetrics and gynecology specialists, 20 medical interns, and 68 midwives.

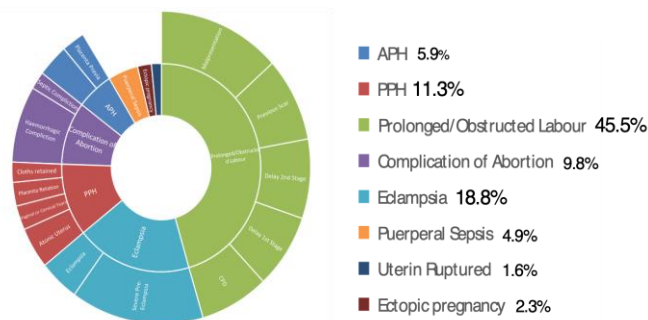


## Introduction Stillbirth



産科救急と一言でいっても、一体どんな理由では妊婦さんが運ばれてくるのかということを示したのが、次の図です。図の緑の部分（Prolonged/Obstructed labor：遷延分娩あるいは難産）が一番多いのですが、

## Major Direct Obstetric Complications (MDOC)



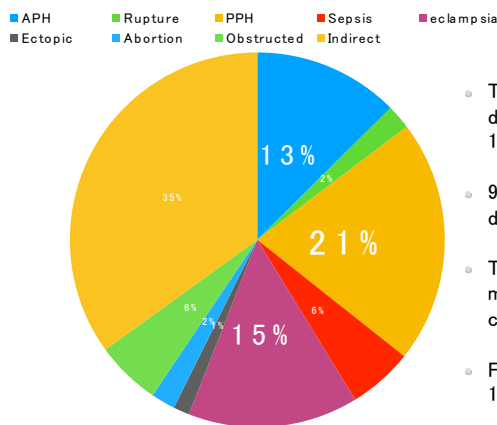
APH: Ante-partum hemorrhage, PPH: Post-partum hemorrhage

これは、難産で運ばれてくる妊婦さんを示しており、救急車で運ばれてくる妊婦さんたちの45.5%を占めています。次に多いのは、ブルーの部分（Eclampsia：子癇発作）で、これは痙攣で運ばれてくる人たちを表しています。痙攣は、主に妊娠高血圧症候群が悪化して、発症したものと考えられます。3番目に多いのは、産後の出血で運ばれてくる女性です（PPH: Postpartum hemorrhage：出産後

出血）。それから、図の濃い青の部分、全体の6%弱を占めているのが、妊娠中の出血で運ばれてくる妊婦さんです（APH: Antepartum hemorrhage：産前出血）。あとから出てきますが、実はこの妊婦さんたちが非常に重症であることが多いのです。

一方、実際に母体が死亡した原因はどのようなものが多いのでしょうか。それを示したのが、次の図になります。まず、お産に関連して死亡しているのは、全体の65%でした。35%はお産以外の理由、主にマリア、血液の病気、交通事故などによるものでした。

## Maternal deaths



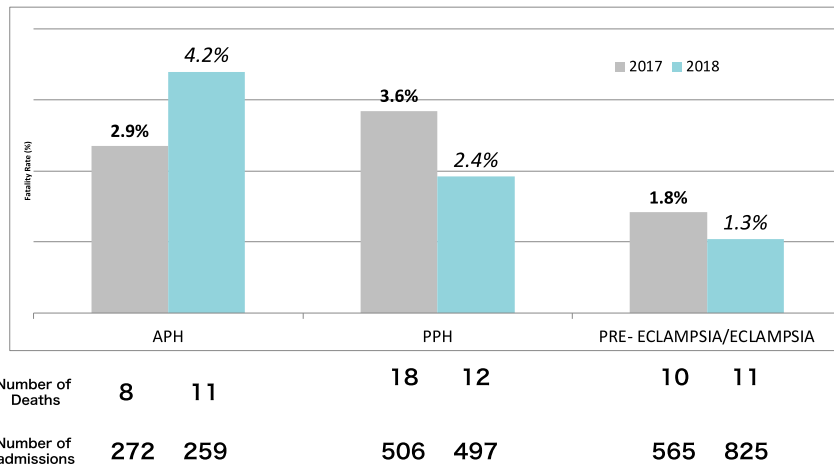
APH: Ante-partum hemorrhage, PPH: Post-partum hemorrhage

- Total number of maternal deaths in 2017 and 2018 was 143.
- 93 (65%) died due to obstetric direct causes.
- The leading cause for maternal death was PPH; 30 cases (21%) in two years.
- Followed by Eclampsia (21; 15%) and APH (19; 13%)

お産に関連した死亡原因で一番多いのは、産後の出血によるもの（PPH）で、全体の死亡数の21%を占めています。

ます。2番目は痙攣 (Eclampsia; 15%)、そして3番目に続くのが、APH (13%)、つまり産前に出血して運ばれてくる妊婦さんたちです。

## Case Fatality Rates (CFRs) of 3 major killers



実際に死亡した人数を見ると、産後の出血が一番多いのですが、各疾患の死亡率を見てみると少し違った風景が見えてきます。

3大キラー疾患である、産前出血 (APH)、産後出血 (PPH)、痙攣あるいは子癇前症

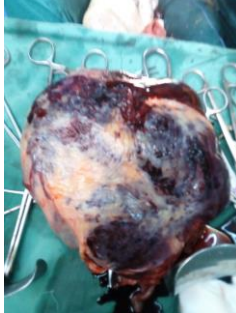
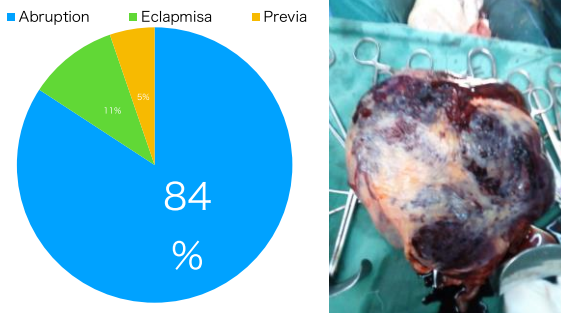
における各疾患グループ別の致死率 (Case Fatality Rate) を見てみると、次の図のようになります。上の図で、灰色は2017年、青緑は2018年を示しています。産後出血つまり PPH と診断されて入院したのは、2017年506人、そのうち死亡したのは18人ですから、致死率は3.6%になります。同様に2018年の PPH の致死率は2.4%です。また、痙攣と診断された人の致死率は、2017年と2018年はそれぞれ1.8%と1.3%でした。どちらも、わずかですが改善傾向であることを示しています。ところが、産前出血 (APH) は、2017年2.9%だったのが、2018年には4.2%と上昇しています。

出血と痙攣に対応する方法は、実はそんなに難しくありません。産科的にも対処する治療方法はすでに確立していますので、あとは実行できるだけの医療スタッフと薬剤などの資源さえ確保できれば、結果が改善することは想像できます。

2017年からイタリアの NGO が病院で活動を始めていますので、おそらく人的物的資源の支援があったものと思われます。

それでは、一向に改善の兆しのない産前出血は、具体的には何が原因となっているのでしょうか。

## Causes for maternal deaths in APH



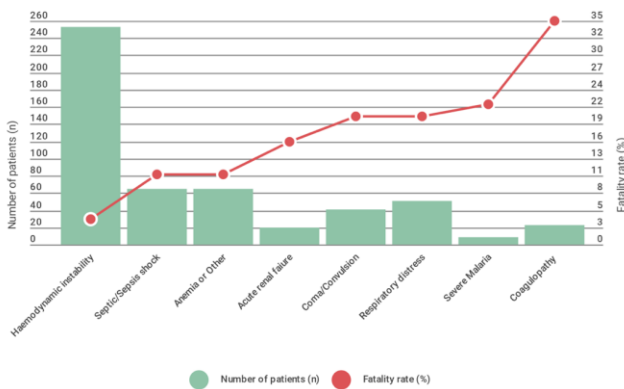
Among 19 maternal deaths due to APH, 16 (84%) died of Abruption Placenta

実は、産前出血の84%は、単一の疾患つまり常位胎盤早期剥離という疾患です(右図)。通常であれば、胎盤は赤ちゃんが出てきて、その後に子宮から剥がれ落ち娩出されます。ところが、この常位胎盤早期剥離では、赤ちゃんが娩出される前に胎盤が子宮から剥がれてしまいます。

また、この疾患は非常に重篤となりやすく、胎盤が剥がれてしまった場合の死産率は35%にもなります。子宮内で胎児が死亡すると、血液が凝固障害を起こしてしまうことがあります。通常、人間は、出血した場合、血小板などの作用により出血が止まります。しかし、胎児死亡を伴う胎盤早期剥離の場合、この止血システムがうまく機能しなくなってしまうことが多いのです。

次の図は、死亡した最終原因別の致死率を示しています。緑の棒グラフは入院した患者数を、赤い点は致死率を示しています。

## Direct causes for deaths and their CFRs (2018)



一番左の循環動態不安定(hemodynamic instability)は、主に産後出血で入院する妊婦さんのことで、数は多いですが、致死率はそれほど高くありません。ところが、一番右の凝固障害(coagulopathy)を起こした場合、母体の死亡率が非常に高くなり、35%にも達することがわかります。

### <まとめ>

母体死亡を起こす原因として、最も多いのは産後出血である。しかし、致死率は改善傾向を示している。一方、産前出血を起こす常位胎盤早期剥離は、高い致死率を示しており、改善の兆しはみえない。産後出血へは現在の路線を踏襲しつつ規模を拡大することでさらな母

体死亡削減を目指しつつ、産前出血には新しいアプローチが求められている。