

オープンサージェリーにおけるウェアラブル手術用照明

OPELA III™ の有用性 Vol.1

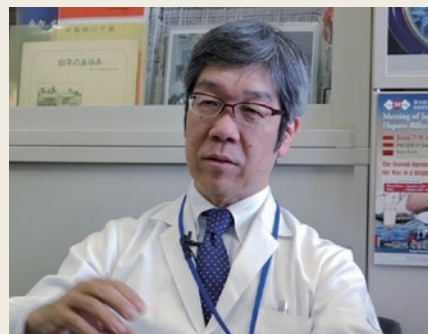


消化器外科領域

遠藤 格 先生

横浜市立大学医学部消化器・腫瘍外科学教授

無影灯のような高品質な光と、動きやすさとかけ心地を追求して開発された、ウェアラブル手術用照明『OPELA III』。ここでは、2017年10月から国内販売が開始された『OPELA III』の、さまざまな領域のオープンサージェリーにおける有用性について、各領域の第一人者である先生方を取材していく。その第1回目として、横浜市立大学の遠藤 格 先生のもとを訪ね、胆管癌症例での『OPELA III』の使用感についてお話をうかがった。



今までは肝臓の背側と下大静脈の間に光を当てる方法がなかった

今回は、肝門部胆管癌の症例において、肝臓の内側区域および前区域の中央二区域と、最奥にある尾状葉の切除を行いました。

肝胆膵領域のオープンサージェリーは、臓器の裏やその奥など、上からの光だけでは暗く見えにくいところでの手技が多いのが特徴です。術野はおよそ70cm(40cm+30cm)の逆L字切開で確保しましたが、天井吊式の无影灯による上からの光だけでは、やはり肝

臓の裏側には十分に光が届かず、さらに自分の頭の影により暗くなってしまうため視野は不良でした。そこで『OPELA III』を点灯したところ、肝臓の背側と下大静脈との間が明るく照らされ、はっきり視認できるようになりました。これが『OPELA III』の有用性を実感した、最大のポイントです。

細かな血管までよく見えるから、安心して切れる。出血量が少ないメリットを実感

肝臓の背側に十分な照度の光が届くメリットとして、まず、血管縫合時に内膜までしっかり縫えていることを視認しながら進められる点があげられます(図1)。上からの光だけでは、ベストなところで縫えているかどうか不安が残ることもありますが、目線と同じ角度で光を当てられることで、心配なく縫合することができました。

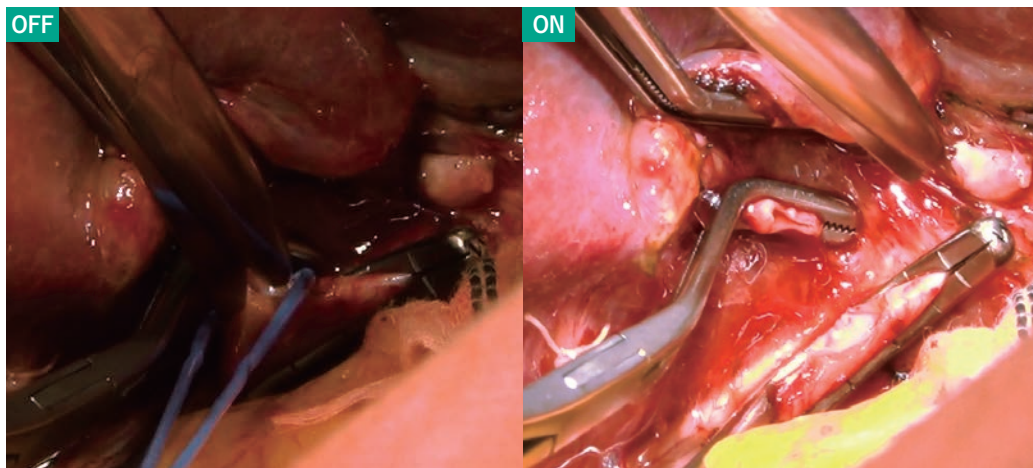


図1 | 尾状葉脱転，短肝静脈の切離の様子(血管内膜まで視認できる)
※ONは『OPELA III』点灯時



また、門脈の裏側のリンパ節郭清の際にも、リンパ節に入っていく細かな血管・リンパ管まで観察することができます(図2)。血管が見えていれば、それらを焼灼しながら切り進められます。臓器の裏側などで出血させてしまうと、止血にもかなりの時間をとられてしまいますが、今回はほとんど出血させることなく安全に郭清できました。

臓器だけでなく、術者の手の影で暗くなるシーンがないことも、驚かされた点の一つです。血管縫合の際、血管の走行によっては術者の腕の影で見えないことがありますが、今回はこのような経験はありませんでした。

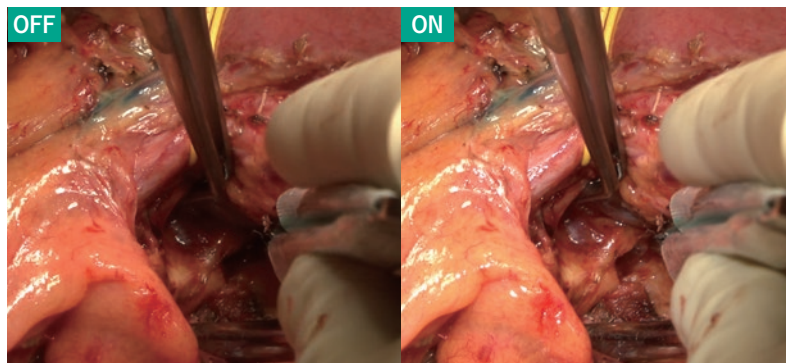


図2 | 門脈の裏側のリンパ節郭清の様子 ※ONは『OPELA III』点灯時

拡大鏡の視野を常に照らし続けてくれるから無影灯の調整から解放される

『OPELA III』の光は、特に拡大鏡を使っている医師にとって、とても相性が良いツールです。拡大鏡の視野と光の範囲が常に一致しているので、術中は何も意識することなく、視線を移した先が常に明るく照らされます。天井吊式の无影灯は動きが大きいため、限局的な拡大鏡の視野が、突然真っ暗になってしまうことも起こり得ますが、『OPELA III』ではそれがありません。始めに自分に合った角度で装着しておきさえすれば、後は調整不要なので、天井吊式の无影灯のように、術中に何度も角度を調整する必要がなくなります。

術中頻繁に无影灯を動かしたり、深部を見るために手術台の角度を変えたりする手間がなくなることは、その都度手術を止める必要がなくなるということでもあります。結果として術者のストレスも軽減されますし、手術時間の短縮にもつながるでしょう。



『OPELA III』を装着している様子

臓器や術者の影で術野が見えにくい他領域の手術でも、『OPELA III』は非常に有用

『OPELA III』を使った手術を終えて、深部まで届く光が常に見たいところを照らしてくれるという光環境はきわめてストレスフリーであること、また緊張を要するシーンでも安心して手術を進められるため、術者の疲れを大きく軽減してくれることを、実感しました。出血のリスクが抑えられるので、安全性の向上に寄与することも

考えられます。

今回の症例は肝門部胆管癌でしたが、同じように臓器や術者の腕の影になってしまっている血管を縫うことの多い膵臓癌や、さらに奥の血管も処理しなければならない肝臓移植などにも、『OPELA III』は大きな威力を発揮するものと思います。

OPELA III®は太陽商事株式会社の登録商標です。
OPELA III™は太陽商事の商標です。

【製造販売元】

太陽商事株式会社

〒108-0014 東京都港区芝五丁目30番9号藤ビル
TEL 03(5440)6273 FAX 03(5440)2080

ウェアラブル手術用照明

OPELA III™

見えやすい光+動きやすさ+かけ心地

[OPELA III ウェブサイト]

<https://www.opela3.com>



日本製
特許・意匠登録済

インタビュー動画を公開中!