

実験動物麻酔装置 ポップオフバルブについて

ポップオフバルブは、実験動物麻酔装置と実験動物人工呼吸器を接続するために必ず必要となるパーツです。

麻酔装置より常時発生する麻酔ガスと呼吸ごとに麻酔ガス(もしくは外気)を必要とする人工呼吸器では、麻酔ガスのバランスが取れません。

それぞれの器械に影響の無いようにするために、ポップオフバルブと呼吸バッグが重要な役割を果たします。

各部の名称

- ① ポップオフバルブ本体
- ② 呼吸バッグ(1部もしくは2部)
- ③ 人工呼吸器接続用ホース口
- ④ 人工呼吸器接続口
- ⑤ 余剰ガス排出ホース口
- ⑥ 余剰ガス排出圧力調整ダイヤル

準備

ポップオフバルブ本体①へ呼吸バッグ②を取り付けます。

ご使用の人工呼吸器に合わせて、人工呼吸器接続用ホース口③を人工呼吸器接続口④へ接続します。

ポップオフバルブ本体①を麻酔装置の気化器へ組み付けます。

人工呼吸器の外気取り入れ口と人工呼吸器接続口④もしくはホース口③へホースでつながります。余剰ガス排出ホース口⑤へ余剰ガス処理としてホースを接続します。

余剰ガスホースはドラフトチャンバーなどの排気設備か麻酔ガス回収装置へつなげてください。人工呼吸器からの呼気ガスも余剰ガスホースと同様にドラフト等へ排出もしくは麻酔ガス回収装置へ接続します。



使用開始

人工呼吸器の1分間の換気容量を把握し、麻酔ガス(麻酔維持濃度1~2%)の発生を換気容量より1~2割ほど多くなるように流量を設定します。

麻酔装置から送り出された麻酔ガスは、いったん呼吸バッグ②へ貯まり、貯まった麻酔ガスを人工呼吸器が必要量使用します。1~2割ほど麻酔ガスを多く流していますので、呼吸バッグ②内の圧力が水中圧50mm/H₂O以上となると、余剰ガス排出ホース口⑤から麻酔ガスが排出されます。

これにより、麻酔装置と人工呼吸器それぞれに影響無く麻酔維持が行われます。

余剰ガス排出圧力調整ダイヤル⑥は、キャニスターによる再循環麻酔以外は機能を果たしませんので、ダイヤルを中心の「50」にしてください。