

Спосіб оцінки і моніторингу центрального аортального тиску, що на етапі амплітудного калібрування включає вимірювання значень систолічного $SAT_{пл.калібр.}$ та діастолічного $DAT_{пл.калібр.}$ тисків в артерії плеча з використанням компресійної манжетки, синхронну реєстрацію реограм артерії плеча і аорти, побудову усереднених періодів реограм, високочастотних складових і перших гармонік реограм, включає амплітудне калібрування реограм, виходячи з однаковості середніх тисків в артерії плеча $P_{сер.пл.калібр.}$ і аорті $P_{сер.А.калібр.}$ та однаковості амплітуд їх перших гармонік, виходячи з виміряних значень максимальних та мінімальних амплітуд змінних складових усереднених реограм плеча і аорти $\Delta R_{max.пл.калібр.}$, $\Delta R_{min.пл.к.}$, $\Delta R_{max.А.калібр.}$, $\Delta R_{min.А.к.}$ і амплітуд їх перших гармонік $\Delta RI_{гarm.пл.калібр.}$, $\Delta RI_{гarm.А.калібр.}$, включає знаходження аортальних тисків протягом часового інтервалу амплітудного калібрування відповідно до співвідношень:

$$P_{сер.пл.калібр.} = P_{сер.А.калібр.};$$

$$P_{сер. А.калібр.} = DAT_{пл.калібр.} - K_1 \cdot \Delta R_{min.пл.калібр.};$$

$$SAT_{А.калібр.} = K_1 \cdot K_2 \cdot \Delta R_{max.А.калібр.} + P_{сер.А.калібр.};$$

$$DAT_{А.калібр.} = K_1 \cdot K_2 \cdot \Delta R_{min.А.калібр.} + P_{сер.А.калібр.},$$

$$\text{де: } K_1 = (SAT_{пл.калібр.} - DAT_{пл.калібр.}) / (\Delta R_{max.пл.калібр.} - \Delta R_{min.пл.калібр.}),$$

$$K_2 = \Delta RI_{гarm.пл.калібр.} / \Delta RI_{гarm.А.калібр.},$$

який **відрізняється** тим, що протягом всього дослідження реєструють також базисний опір відведення аорти $R_{боА.}$, а після закінчення часового інтервалу амплітудного калібрування реограм плеча і аорти, не перериваючи реєстрацію реограми аорти і базисного опору відведення аорти $R_{боА.}$, компресійну манжетку і реографічні електроди з плеча знімають, і протягом подальшого часового інтервалу моніторингу аортального тиску реєструють тільки реограму аорти і базисний опір відведення аорти $Ri_{боА.мон.}$, на потрібних часових ділянках інтервалу моніторингу $I_{мон}$ аортального тиску, будують усереднені періоди реограми аорти, вимірюють максимальні і мінімальні амплітуди змінних складових усереднених реограм аорти $\Delta Ri_{max.А.мон.}$ та $\Delta Ri_{min.А.мон.}$, вимірюють усереднені значення базисних опорів відведення аорти $R_{боА.калібр.}$ на ділянці калібрування та $Ri_{боА.мон.}$ на часових ділянках інтервалу моніторингу, і аортальні тиски протягом цих часових інтервалів знаходять відповідно до співвідношень:

$$\Delta Ri_{боА.мон.} = Ri_{боА.мон.} - R_{боА.калібр.};$$

$$Pi_{сер.А.мон.} = K_1 \cdot K_2 \cdot \Delta Ri_{боА.мон.} + P_{сер.А.калібр.};$$

$$SAT_{iА.мон.} = K_1 \cdot K_2 \cdot \Delta Ri_{max.А.мон.} + Pi_{сер.А.мон.};$$

$$DAT_{iА.мон.} = K_1 \cdot K_2 \cdot \Delta Ri_{min.А.мон.} + Pi_{сер.А.мон.}.$$