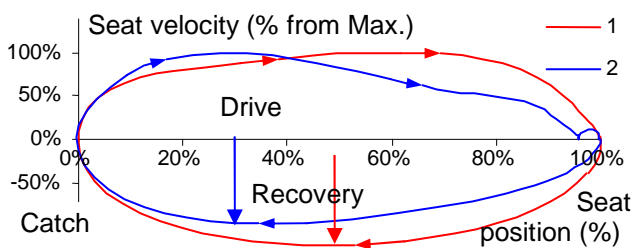


D&R

? Abbiamo ricevuto molte domande dagli allenatori sul movimento delle gambe durante il recupero. Ecco alcune di esse: Allenatore Dmitry Streltsov da Saratov(Russia) ha chiesto: "Qual è il miglior movimento di gamba durante il recupero: accelerazione, decelerazione o addirittura con la velocità?" Coach Bob Becht da West Side Club, Buffalo, Stati Uniti d'America ha chiesto: "A quale parte del recupero (cm / in piena prima compressione),bisogna accelerare verso il puntapiede per creare lo slancio per l'effetto TRAMPO-line"?

✓ Prima di tutto, non esiste una cosa come pura accelerazione, decelerazione o anche la velocità di movimento durante la fase di recupero. Sia il vogatore-remi in barca e componenti del sistema di avere una certa massa. La loro velocità relativa non può essere modificato istantaneamente da zero al momento del rilascio di una certa velocità, e poi improvvisamente fermarlo a zero di nuovo all'attacco. Essi hanno devono accelerare per mantenere una velocità (se è previsto) e poi decelerare. Vorremmo riformulare le domande da un punto di visto biomeccanicamente ,modo corretto: **"A quale punto della ripresa dovrebbe esserci la maggiore velocità del carrello per ottenere la migliore efficiente all'attacco e in spinta?"**

Come esempio,abbiamo selezionato dal nostro database due esempi di scullers alla frequenza di 32str/min: il primo atleta ottiene un picco della velocità del carrello a metà della ripresa,e la seconda l'abbiamo a circa 25% della lunghezza totale del carrello prima dell'attacco. La velocità dei carrelli è plottata una sull'altro qui sotto:

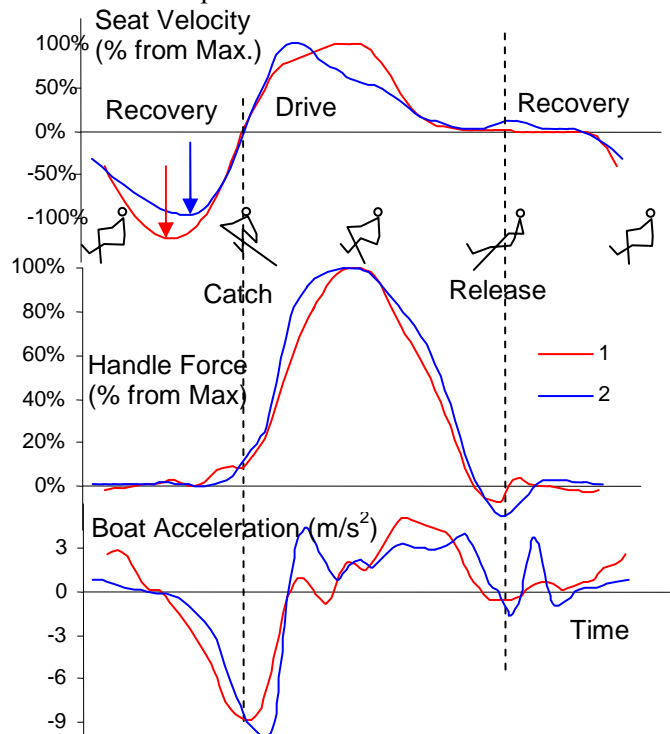


Il secondo grafico sotto rappresenta i dati del singolista plottati contro il tempo. Il secondo vogatore inizia a spingere sulla pedana poco prima di entrare,quale crea profondità, ma un ristretto gap di accelerazione della barca. Questa penetrazione negative forza/accelerazione produce un doppio effetto spinge il remo su e in giù nel manicotto attraverso il braccio e il perno,:

• Prima di tutto, questo aiuta un rapido cambio di direzione del remo,dalla ripresa alla spinta. In questo caso,il remo lavoro come una leva di II con pivot point attraverso il manico.Questo è circa il 40% piu' efficiente per la velocità di pala,

rispetto a quando spingi le mani durante la ripresa con la stessa velocità con pivot point nel perno.

• Secondo, quando la pala è immersa in acqua, esso crea un impatto sul perno, con rapido incremento di forza, bends del remo esse creano il "trampolining effetto" descritto in RBN N59/2006. Il secondo sculler ottiene una massima velocità di carrello durante la prima parte di spinta,con incrementi rapidi di forza e accelerazione rapide di barca.



Un analisi statistica ci mostra la posizione media del picco di velocità delle gambe(PPLV) durante il recupero di come incrementa con la frequenza colpi($r=0.56$, $n=4626$) da 33% a 20 su a 48% a 40str/min, i.e. generalmente ad elevata frequenza i vogatori iniziano prima la spinta sulla pedana.Al contrario, PPLV durante la spinta diventa vicino all'attacco($r=-0.28$): da 45% giu' a 37%, . Per questa ragione non c'è correlazione tra queste due variabili. Eliminato l'influenza della frequenza, eliminiamo I residuo dalla linea di tendenza e troviamo una moderata correlazione ($r=0.38$).Questo conferma la nostra ipotesi menzionata in RBN N60/2006 circa la tendenza del mirror matching tra la spinta e recupero(velocity patterns). Abbiamo trovato una moderata correlazione della ripresa PPLV residuale con l'incremento della forza nel tempo a 70% ($r=0.34$) e durata della accelerazione iniziale della barca-micro-phase D3 ($r=0.31$).

Concludendo, il picco ritardato della velocità del carrello può ottenere un rapido attacco e un maggiore dinamismo nella spinta.

Contact Us:

✉ ©2006 Dr. Valery Kleshnev, EIS, Bisham Abbey
www.biorow.com e-mail: kleva1@btinternet.com