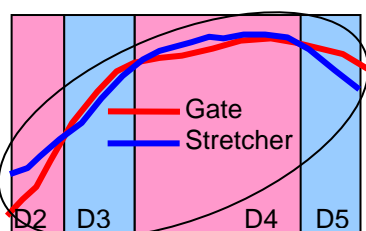
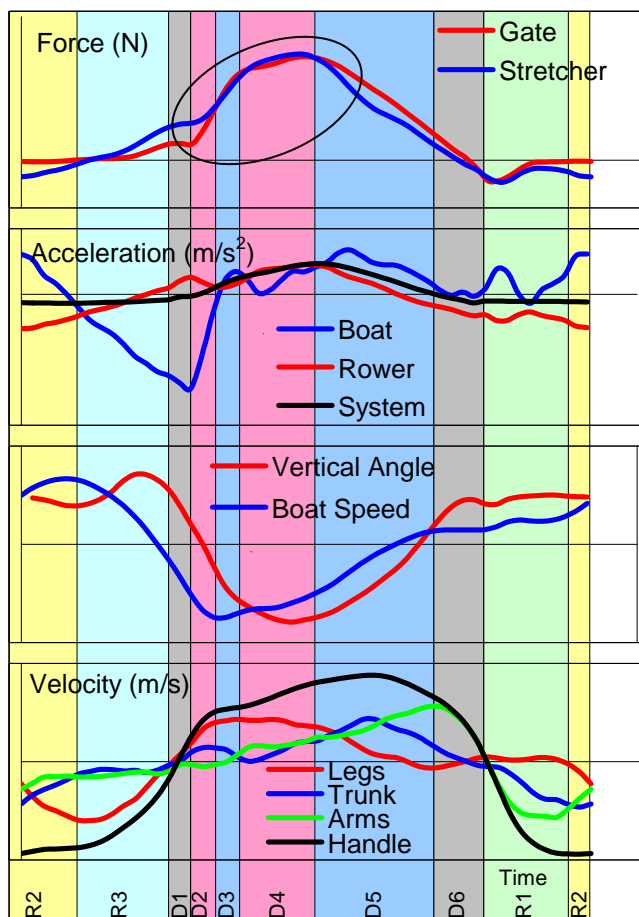


Forse sapevi che...

✓ ... coordinamento della manico/puntapiede e spinta sulla pedana (forze durante la fase di drive) non è semplice così come sembra di essere a prima vista? Sotto i grafici con tipici parametri biomeccanici M1x con micro-fasi del ciclo di spinta (D1-D6 unità, R1-R3 recupero):



Ci sono sei micro-phases nella spinta: D1 Immersione pala, D2 accelerazione iniziale vogatore, D3 accelerazione iniziale barca, D4 accelerazione principale vogatore,

D5 accelerazione principale barca, D6 estrazione pala.

• Le principali regole di interazione tra le masse del vogatore e barca sono: più spinta (più vigore sulla pedana, lavoro gambe) si intende una maggiore accelerazione del vogatore di massa; un maggiore tiro (manico superiore /scalmi forze, lavoro della parte superiore del corpo) si intende una maggiore accelerazione di barca. In precedenti pubblicazioni (RBN 6,11 / 2002) che hanno sottolineato l'importanza dell'accelerazione della massa del vogatore, che determina quantità di energia cinetica accumulata

durante la spinta e, di conseguenza, determina la velocità media del sistema. Questo rimane vero con una importante aggiunta: i vogatori hanno bisogno di un buon supporto per spingere i loro corpi in avanti. L'accento sulla spingere o tirare (vogatore o barca accelerazione), si modificano quattro volte durante la fase di spinta:

- In primo luogo, vogatori devono spingere per accelerare la loro massa corporea e rallentare la barca, perché devono cambiare la loro direzione di movimento da poppa a prua all'attacco (D1 - D2). Più velocemente si effettua questa micro-fase, meglio è.
- Poi, durante la prima fase di tiro dei remi, devono accelerare e crearsi un supporto sulla pedana per accelerare ulteriormente i loro corpi. Questa micro-phase D3 questa **accelerazione iniziale è estremamente importante per performare efficacemente nella fase di spinta.** In alcuni equipaggi questa fase può essere assente. Rapido aumento delle forze sul manico è la principale condizione della sua presenza.

Durante la D4 vogatori spingono la pedana di nuovo per accelerare il loro accumulo nella parte principale di energia cinetica. L'efficacia di questa fase dipende dalla quantità di velocità della barca acquisita durante la precedente fase D2 veloce e potente spinta gambe. L'ultima fase di accelerazione della barca micro-fasi D5 e D6 si utilizzano come mezzi di trazione il tronco e le braccia. Le forze e l'accelerazione totale del sistema è in calo durante questa fase e il trasferimento di energia cinetica vogatore-barca diventa negativo. Questo push-pull-push-pull durante l'unità di coordinamento, richiede notevoli sforzi "barca feeling" ai vogatori.

Idea. Sapevi che...

?... fatti di cui sopra si correlano con specifiche modelli di tecnica di voga, che può essere trovati in alcuni top atleti? Il famoso allenatore Marty Aitken pensa che "la cattura di braccia", all'inizio del drive può aiutare e rendere efficace durante l'accelerazione iniziale barca (D3). Questo "armi grabbing" generalmente è considerata come un errore tecnico da parte della maggioranza allenatori di canottaggio, ma può essere trovato nella tecnica di uno dei più grandi vogatori Steven Redgrave, Kathrin Boron e altri campioni olimpici e mondiali. Penso che questo sia corretto e ipotizzare un "armi grabbing" aiuta ad aumentare la forza da applicare e creare un rapido supporto sulla pedana. Tuttavia, alcuni altri grandi vogatori riescono a fare a meno di questo tipo accelerazione "armi grabbing".

? Contact Us:

✉ ©2003 Dr. Valery Kleshnev, AIS/Biomechanics
tel. (+61 2) 6214 1659, (m) 0413 223 290, fax: 6214 1593
e-mail: kleshnev@ausport.gov.au