

12月号パラ・パワーニュース

報告：特定非営利活動法人日本パラ・ パワーリフティング連盟、吉田寿子

問合先 : ファックス 03-6229-5420

電話 : 03-6229-5423 吉田、久保

メール : jppf.jimu@gmail.com

ホームページ : <http://www.phouse.jp/>

10 月京都合宿の報告

総括；選手の試技の精度が確実に上がってきていると実感した。今後も合宿を続けることで日本の競技レベルが上がる期待感を持てる合宿となった。

10月21日、午後12時に京都駅集合、午後1時30分より合宿開始

1□ 医科学サポートで何ができるか

京都リハビリテーション病院の徳永先生と伊藤先生より、どのようなサポートが連盟に対して可能か、ご提案をいただいた。(資料1)

こういうご提案を一つ一つ実施するに当たり、選手個々のカルテを作り、長い目のサポートをしていきたい。

2□ トレーニング

準備体操(中ノ瀬理事、山本連盟トレーナー)

特に肩回り、肘、大胸筋を中心に動的ストレッチ。

各自が自分の課題でトレーニング。全日本のコーチとなる瀬尾桂一さん、篠田健治さんとの呼吸あわせ。





映像を見ながら、各自のフォーム確認。

3□ 体のケア

山本トレーナーを中心にアイシング、必要に応じてマッサージ。

4 □ 宿舎でのミーティングは中止。

宿泊施設が三箇所に分散したため。早急な宿泊施設の整備をお願いした。

10月22日、午前9時30分合宿所集合

1□ **コンプライアンスとは何か。**パラリンピックサポートセンターから発行された漫画で学ぶ

2□ **中ノ瀬理事よりコーチへのお願い。**選手に付いて

の理解で、「健常者が足だけが使えない」というとらえ方は、選手との相互理解が深まらない。コーチも障害について、もっと、学ぶべきと言う話が合った。

3□ **連盟理事長より、世界的な普及練習のお勧め**と、その先は、個々の個性を生かす練習の大切さの話があった。

4□ 「侍ルーティーン」

三浦選手のリオにおけるパフォーマンスで、競技に入る前の動作が、IPCの目に止まり、インタビューを受けた。「試技をする前に精神統一や体のバランスを整えるために毎回(練習でも試合でも)同じルーティーンをしている。肩の緊張をほぐし、試技の動作をイメージする動きを自分なりに考えて作った。また、このルーティーンをすることで、観客にもこれから試技をするという合図になるので、注目されやすく、会場の空気が変わることが感じられ、集中できる。」

5□ 大胸筋疲労度測定

大胸筋の筋肉の硬さと反応スピードから疲労度を測定。左右の違い、トレーニング前とトレーニング後の違いなどを計った。これらは、定期的に測定していき、選手個々の筋肉の性質を把握したうえで、どれくらいの疲労が出ているかを数値化していくことで、今後は、客観的にオーバートレーニング警告を受け取ることが出来るようになる。

6□ 桑原塾塾長、桑原弘樹先生による、アミノ酸の話。(資料2)

7□ トレーニング(前日と同様)

8、体のケア(前日と同様)

山本トレーナーを中心にアイシング、必要に応じてマッサージ。

9□ 合宿所における意見の交換会は中止。(宿泊場所が四か所に分かれたため)

10月23日、午前9時半合宿所集合

1□ **小学校での体験授業の報告。**各地域でも体験会があれば体験授業に役立ててほしいと連盟作成のパワーポイントを愛知県、京都府に配布。

2□ トレーニング(前日と同様)

3□ 体のケア(前日と同様)



桑原塾塾長、桑原弘樹氏による 「筋肉づくりサプリメント講習会」簡単まとめ

(連盟事務局、吉田寿子)

1□ 体のベースが必要

まず、サプリメントの学習の前に、体のベースを作っておくことが必要（バランスのとれた栄養摂取）一日の食事でタンパク質が足りない、とか、疲労が取れない、等を感じたら、サプリメントを摂ることを考える。

2□ 筋肉作りサプリメントに求めるもの

- 栄養；高タンパク質・低脂肪への期待、プロテイン摂取
- 機能；クレアチンのように、栄養はないが、体に何らかの働きをするものを期待

3□ 機能性を求めるに際して重要な事。

飲むだけで、「利く」サプリメントはない。サプリメントが有効に活用できるのは、「適度な刺激」が与えられた時だけ。すなわち、「トレーニング」なしに、サプリメントに「利き」を求めるのは、大きな間違い。

4□ アミノ酸

アミノ酸には20種類あるがそのうち、必須アミノ酸（体内では合成されない）を効率よくとることが大切。必須アミノ酸の内トリプトファンが入っていないアミノ酸があるが、これらは9種類あって初めて体に作用するので、アミノ酸を購入するときは、注意すること。

トリプトファンは、脳内でセロトニンを作る働きをし、これが、睡眠をつかさどるメラトニンの生成に関与するので、トレーニング後のリラックスや快適な睡眠に役に立つ。

5□ BCAA

9種のアミノ酸の内、バリン、ロイシン、イソロイシン（1：2：1）をBCAAといい、これらは、筋肉の中だけで働くアミノ酸。このうち、ロイシンは、筋肉を肥大化する合成スイッチとなっている。ただし、このスイッチを押すのは、トレーニングによる刺激。トレーニング中にBCAAがいつでもあれば、筋肉合成スイッチが押され続け、トレーニング効果が高まる。量的には一回4g。たとえば、女子プロゴルファーは、4gをプレイ中に合計5回摂取し、筋肉内のBCAAが不足しないよう心掛けている。ただし、トレーニングをするという事は、エネルギーを使うという事なので、同時に『糖質』も取っておかないと、トレーニングは出来なくなる。つまり、筋肉合成のスイッチが押せなくなる。最近ではこの筋肉合成スイッチ、ロイシンの代謝物質HMBが注目されており、これを摂取している選手も増え始めている。

6□ グルタミン

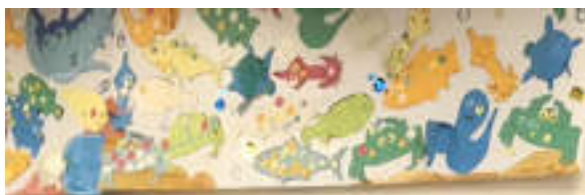
筋肉合成には直接関係しないが、アミノ酸の中のグルタミンは、体で合成されるが、このグルタミンには免疫機能を高める働きが有ることと、胃腸はグルタミンがないと



働かないので、グルタミンを摂っておくことは、トレーニングで疲れたときにも風邪などの予防になり、また、胃腸を働かすことで消化吸収力も高まる。

7□ 一日のサプリメント摂取タイミング

朝食（7：00）	グルタミン+プロテイン（20g～30g）——朝食はたんぱく質が不足しがちなので、十分摂っておくこと。
↓	
トレーニング（10：00）	BCAA+CCD（糖質を含んだドリンク）
↓	
昼食（12：00）	必須アミノ酸（またはプロテイン）
↓	
トレーニング（15：00）	BCAA+CCD（糖質を含んだドリンク） トレーニング後に必須アミノ酸（又はプロテイン）
↓	
夕食（18：00）	
↓	
就寝	グルタミン



(1) フォーム解析と使用筋肉に関する研究

(背景と目的)

健常者と比較しても記録が高いパラパワーリフティングにおいて、健常者のベンチプレスのフォームや使用している筋肉の違いを解明する。また、理想のフォームを解明することにより個々の選手の障害予防にも役立てる。

(方法)

動作解析装置と筋電図(ワイヤレス)を用い、ベンチプレスをベスト記録の70%、90%の重さで行った時のフォームと筋電図を記録し、解析する。(あげる速度を変化させる方法も追加検討)

(2) 練習時の疲労と回復に対する物理療法の効果

(背景と目的)

記録向上のため練習量の維持、増加が大切であるが、疲労は、練習量の維持、増加や練習時のパフォーマンス向上の妨げとなる。急性疲労による疲労感、筋緊張の増加をいち早く検知し、練習量のコントロールに応用する。また、疲労特に筋疲労軽減のために物理療法がどのような効果があるかについて評価する。慢性疲労についても合わせても検討する。

(方法)

採血によって、活性酸素種(d-ROMs、酸化脂質)や抗酸化マーカー(BAP)を測定し、その値、その比を算出する。物理療法(干渉波、高電圧)を用いた前後の筋緊張を測定する。

(3) パワーリフティング時の呼吸法と血圧の関係

(背景と目的)

ベンチプレスを行う際、シャフトを下げる距離を減らすため、胸郭を広げる必要がある。最大吸気位で2~3秒保持するため、Herring-Breuer 反射が誘発されると考えられる。ベンチプレスを行う際に血圧も上昇することが考えられ、Herring-Breuer 反射の下、血流配分がどのように変化するかは、とくに脊髄損傷のような障害者では不明である。特に、二酸化炭素分圧との関係で脳血流がどのようになるかについては不明である。

(方法)

脊髄損傷者および対象としてその他の障害または健常者で最大吸気量、フローなどを測定する。最大吸気で5秒保持し、その時の血圧、脳血流の変化を検討する。