利用することができる。

なお、子馬は家庭用の砂糖（ショ糖）に対する分解酵素をもっていないので、これの使用は推奨されない。

○人工乳の給与方法

人工哺乳の初期は、子馬が摂取しやすいよう、哺乳瓶を用いて人工乳を給与する。しかし、哺乳瓶による給与を継続した場合、子馬の人間に対する依存度が高くなり、人馬の関係構築に支障をきたす。また、集団で放牧を行う際に子馬自身が「馬社会」に入る妨げともなる。したがって、早期、早ければ出産翌日からバケツによる人工乳の給与に切り替えるべきである。最初は、子馬が頭を下げてバケツに顔を突っ込むことを嫌うので、人がバケツを子馬の顔の高さに持ち上げて、飲ませるようにする（図 58）。バケツから乳を飲むようになったら､バケツの高さを徐々に下げ、最終的には馬房に設置したミルク用の飼桶から自由に摂取させる（図 59）。

また、子馬の体重増加量などに応じて、早めに少量のクリープフィードを与えても良い。

図 58　最初は、バケツを子馬の頭の高さに持っていき、人工乳を飲ませる

図 59　馬房に設置した飼桶から人工乳を摂取させる

7）乳母の導入

乳母の導入は高額な経費がかかり、また、乳母と子馬との相性も問題となる。

－ ポイント －

○乳母導入の利点と欠点

●利点

- **子馬の馬社会性の形成が可能**
- **人工哺乳などの労力が不要**

●欠点

- **費用が高額（100万円超）**
- **乳母の手配が困難**
- **乳母と子馬との相性の問題**

○乳母に子馬を許容させる方法

乳母に子馬を許容させることは簡単ではなく、極めて困難な場合もある。この作業にあたっては、乳母や子馬をはじめ、取扱いスタッフの安全確保を最優先する。

子馬は空腹であれば、比較的容易に乳房に接近し、吸乳を試みる。しかし、乳母が子馬を許容するためには、時間を要することが多い。もし、人馬に危険が及ぶようであれば、無理せずに諦めることも必要である。

乳母と子馬を対面させる方法（JRA日高育成牧場）

① 2名1組で実施する。役割を分担し、1名が乳母、もう1名が子馬を担当する。
② 乳母を枠場に入れ、鎮静処置を行う。
③ 子馬に乳母の糞尿（出産後の牝馬であれば胎盤）を付着させた馬服を着用させる。
乳母の鼻孔周囲にペパーミントやメンソールなどの刺激臭をもつ軟膏を塗布し、臭覚を鈍化させる。
④ 用手によって子宮頸管を刺激する（図60）。これは胎子の産道通過に類似した刺激を子宮頸管に与えることにより、母性本能を誘発することを目的としている。
⑤ 枠場で哺乳を受け入れたら、乳母と子馬を馬房に移動する。
⑥ 子馬が哺乳する際、乳母の反応を注意深く観察する。特に耳を中心とした表情を十分に観察し、蹴ろうとしたり、威嚇しようとしたりする行動が認められる場合、子馬に危害が及ばないように乳母を保定する（図61）。哺乳を容認したら乳母を褒める。褒美として餌を与えることも有効である。
⑦ 子馬の担当者は母馬の後方に位置し、子馬が母馬の後方に行って蹴られることを防ぐ。
⑧ 数回哺乳して乳母および子馬がいずれも落ち着いてきたら、乳母をタイチェーンで繋ぎ、1名のみが馬房内に残って監視を継続する。
⑨ 子馬が落ち着いて横臥したら、馬房の外から監視する。
⑩ 数時間後に子馬を馬房の外に出す。この際、乳母が寂しがって鳴くようであれば、乳母付けの完了を意味する。
⑪ 受け入れ反応が認められたら、他の母子と一緒に放牧地に放す。

図 60　子宮頸管を手で刺激している

図 61　母馬の後方に行かないように子馬を保持する

○乳母と子馬を対面させる方法（高用量 PG 法）

近年では、高用量のプロスタグランジン（PG）の投与による簡便な方法も報告されている。その方法は以下の通りである。

① 2 名 1 組で実施する。役割を分担し、1 名が乳母、もう 1 名が子馬を担当する。
② 馬房内の乳母に高用量のプロスタグランジン（通常量の３～４倍（クロプロステノール 750 ～ 1000 μg））を投与して、発汗を認めるまで約 15 分待つ（図 62）。
③ 子馬を馬房内の乳母の前に誘導し、乳母が子馬の臭いを嗅いだり、舐めたりするまで待つ。
④ ５～ 10 分程度経過すると、子馬を熱心に舐めるようになり、子馬が乳房を探索するのも許容するようになる。
⑤ 10 分程度経過したら、子馬を乳房に誘導して吸入させる。この際に、乳母が子馬の臀部をつついて吸乳を促すしぐさが認められれば乳母付けの成功率は高い。
⑥ 子馬が乳房からの吸乳をしたことがない場合には、哺乳瓶を乳房付近に保持して吸乳を誘導する。
⑦ 15 分程度経過し、子馬の吸乳を確認したら乳母を離して、馬房の外から様子を監視する。
⑧ 数時間後に子馬を馬房の外に出す。この際、乳母が寂しがって鳴くようであれば、乳母付けの完了を意味する。
⑨ 受け入れ反応が認められたら、他の母子と一緒に放牧地に放す。

図 62　プロスタグランジン投与により発汗を認める乳母

○乳母が子馬を受け入れない場合の対処法

乳母の気性面などの理由で子馬の許容が困難な場合、馬房内に簡易枠場（図 63）や仕切り（図 64）を設置し、子馬の安全を確保する。

乳母の母性本能を覚醒させる目的で、乳母と子馬を収容した馬房の前に、他馬を連れて来る方法も推奨される。この方法により、他馬から子馬を守ろうとする母性本能の覚醒を期待できる。特に、牡馬を連れて来ることは効果的であるといわれている。また、他の親子と一緒に放牧することによっても、他の母馬の威嚇から子馬を保護する母性本能の覚醒を期待することができる（図 65）。

乳母は早くて対面直後、遅くとも 3 日以内に子馬を許容する。しかし、子馬との対面から 5 日以上経過しても乳母が許容しない場合、当該乳母をあきらめる。

図 63　馬房内に簡易枠場を設置し、乳母の移動を制限する方法

図 64　馬房内に鉄パイプを通し、子馬専用のスペースを作る方法

図 65　他の母馬から子馬を保護する母性本能の覚醒を期待することができる